

Express Mail Label No. EL 894 944 811

PATENT
81752.01

9/925833
09/07/01



IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re application of:

Hiroyasu KURASHINA

Serial No: Not assigned

Filed: August 7, 2001

For: ADDRESS PRINTING METHOD AND
DEVICE AND ADDRESS LABEL
PRODUCING METHOD AND DEVICE, FOR
TAPE PRINTING APPARATUS

Art Unit: Not assigned

Examiner: Not assigned

TRANSMITTAL OF PRIORITY DOCUMENT

Box PATENT APPLICATION
Assistant Commissioner for Patents
Washington, D.C. 20231

Dear Sir:

Enclosed herewith is a certified copy of Japanese patent application No. 2000-262740 which was filed August 31, 2000, from which priority is claimed under 35 U.S.C. § 119 and Rule 55.

Acknowledgment of the priority document(s) is respectfully requested to ensure that the subject information appears on the printed patent.

Respectfully submitted,

HOGAN & HARTSON L.L.P.

Date: August 7, 2001

By: 

Michael Crapenhof
Registration No. 37,115
Attorney for Applicant(s)

500 South Grand Avenue, Suite 1900
Los Angeles, California 90071
Telephone: 213-337-6700
Facsimile: 213-337-6701

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE



別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日
Date of Application:

2000年 8月31日

出 願 番 号
Application Number:

特願2000-262740

出 願 人
Applicant(s):

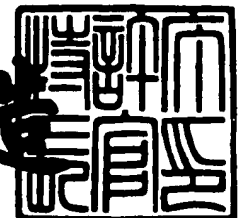
セイコーエプソン株式会社

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

2001年 5月25日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

及川耕造



出証番号 出証特2001-3044059

【書類名】 特許願

【整理番号】 J0080472

【提出日】 平成12年 8月31日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G06F 17/00

【発明者】

 【住所又は居所】 長野県諏訪市大和3丁目3番5号 セイコーエプソン株式会社内

 【氏名】 倉科 弘康

【特許出願人】

 【識別番号】 000002369

 【氏名又は名称】 セイコーエプソン株式会社

【代理人】

 【識別番号】 100093964

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 落合 稔

【手数料の表示】

 【予納台帳番号】 024970

 【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

 【物件名】 明細書 1

 【物件名】 図面 1

 【物件名】 要約書 1

 【包括委任状番号】 9603418

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 テープ印刷装置の宛先印刷方法、宛先ラベル作成方法、宛先印刷装置並びに宛先ラベル作成装置

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 印刷対象物となるテープを装着するテープ装着工程と、
装着されたテープのテープ幅を検出するテープ幅検出工程と、
郵便物の宛先の構成要素となる n 個 (n は 2 以上の整数) の項目の情報を、宛先情報として登録する宛先登録工程と、

宛先印刷を指示する宛先印刷指示工程と、

検出された前記テープ幅が第 1 テープ幅である場合、前記宛先印刷が指示されたときに、前記宛先情報に基づいて、1 個のブロックの各行として、前記 n 個の各項目の情報を示す各項目画像を配置して、そのブロックを印刷する第 1 テープ幅宛先印刷工程と、

検出された前記テープ幅が第 2 テープ幅である場合、前記宛先印刷が指示されたときに、前記宛先情報に基づいて、前記 n 個の各項目の情報を示す各項目画像を m 個 (m は $2 \leq m \leq n$ となる整数) のブロックに分類し、前記 m 個のうちの k 個 (k は $1 \leq k \leq m$ となる整数) の各ブロックの各行として、分類された各項目画像を配置して、前記 k 個の各ブロックをブロック毎に印刷する第 2 テープ幅宛先印刷工程と、

を備えたことを特徴とするテープ印刷装置の宛先印刷方法。

【請求項 2】 郵便行政区・町域を示す 7 桁の郵便番号および前記郵便行政区・町域より下位の住所を示す住所表示番号に基づくカスタマバーコードの画像であるバーコード画像を、前記 n 個の各項目の情報を示す各項目画像に含ませるか否かを選択するバーコード付加選択工程と、

前記バーコード画像の付加が選択された場合、前記宛先印刷が指示されたときに、前記バーコード画像を生成するバーコード画像生成工程と、

をさらに備えたことを特徴とする、請求項 1 に記載のテープ印刷装置の宛先印刷方法。

【請求項 3】 前記宛先情報として、前記カスタマバーコードで表現する数

値を示すバーコード数値情報を登録可能であり、

前記バーコード付加選択工程は、

前記宛先印刷が指示されたときに、前記バーコード数値情報が登録されているか否かを判別するバーコード数値情報有無判別工程と、

前記バーコード数値情報が登録されていると判別されたときに、前記バーコード画像の付加を選択することを決定するバーコード付加決定工程と、
を有し、

前記バーコード画像生成工程では、登録されている前記バーコード数値情報に基づいて前記バーコード画像を生成することを特徴とする、請求項 2 に記載のテープ印刷装置の宛先印刷方法。

【請求項 4】 前記バーコード数値情報は、前記 7 桁の郵便番号の情報と前記住所表示番号の情報とに分解して登録されることを特徴とする、請求項 3 に記載のテープ印刷装置の宛先印刷方法。

【請求項 5】 前記宛名印刷が指示されたときに印刷する各ブロックの各行に対応する項目を規定したブロック別印刷項目を記憶するブロック別印刷項目記憶工程をさらに備えたことを特徴とする、請求項 1 ないし 4 のいずれかに記載のテープ印刷装置の宛先印刷方法。

【請求項 6】 前記ブロック別印刷項目記憶工程は、前記印刷する各ブロックの各行の項目に対応する各項目画像を印刷するときのテープ幅方向のサイズを規定した項目画像印刷サイズを記憶するブロック別項目画像印刷サイズ記憶工程を有することを特徴とする、請求項 5 に記載のテープ印刷装置の宛先印刷方法。

【請求項 7】 前記第 2 テープ幅と成り得る複数種類のテープ幅が規定されており、

前記ブロック別印刷項目には、規定された前記複数種類の各テープ幅について、各テープ幅に応じて印刷する各ブロックの各行に対応する項目が規定されていることを特徴とする、請求項 5 または 6 に記載のテープ印刷装置の宛先印刷方法。

。

【請求項 8】 検出された前記テープ幅が、前記第 1 テープ幅および前記第 2 テープ幅のいずれでもない場合、前記宛先印刷が指示されたときに、その旨を

報知する宛先印刷規定外テープ幅報知工程をさらに備えたことを特徴とする、請求項 1 ないし 7 のいずれかに記載のテープ印刷装置の宛先印刷方法。

【請求項 9】 前記第 2 テープ幅宛先印刷工程は、前記 m 個のうちの前記 k 個のブロックを印刷ブロックとして指定する印刷ブロック指定工程を有することを特徴とする、請求項 1 ないし 8 のいずれかに記載のテープ印刷装置の宛先印刷方法。

【請求項 10】 前記宛先印刷の指示に応じて印刷されている印刷中のブロックを報知する印刷中ブロック報知工程をさらに備えたことを特徴とする、請求項 1 ないし 9 のいずれかに記載のテープ印刷装置の宛先印刷方法。

【請求項 11】 前記宛先印刷の指示後に、その指示を取り消して、その後の印刷を中止する印刷中止指示を指示可能な宛先印刷中止工程をさらに備えたことを特徴とする、請求項 1 ないし 10 のいずれかに記載のテープ印刷装置の宛先印刷方法。

【請求項 12】 請求項 1 ないし 11 のいずれかに記載のテープ印刷装置の宛先印刷方法における各工程と、

装着された前記テープの印刷済みのブロックの部分を、宛先ラベルとして前記テープから切り離すテープ切断工程と、
を備えたことを特徴とするテープ印刷装置の宛先ラベル作成方法。

【請求項 13】 印刷対象物となるテープを装着するテープ装着手段と、
装着されたテープのテープ幅を検出するテープ幅検出手段と、
郵便物の宛先の構成要素となる n 個（n は 2 以上の整数）の項目の情報を、宛先情報として登録する宛先登録手段と、
宛先印刷を指示する宛先印刷指示手段と、

検出された前記テープ幅が第 1 テープ幅である場合、前記宛先印刷が指示されたときに、前記宛先情報に基づいて、1 個のブロックの各行として、前記 n 個の各項目の情報を示す各項目画像を配置して、そのブロックを印刷する第 1 テープ幅宛先印刷手段と、

検出された前記テープ幅が第 2 テープ幅である場合、前記宛先印刷が指示されたときに、前記宛先情報に基づいて、前記 n 個の各項目の情報を示す各項目画像

を m 個 (m は $2 \leq m \leq n$ となる整数) のブロックに分類し、前記 m 個のうちの k 個 (k は $1 \leq k \leq m$ となる整数) の各ブロックの各行として、分類された各項目画像を配置して、前記 k 個の各ブロックをブロック毎に印刷する第 2 テープ幅宛先印刷手段と、

を備えたことを特徴とするテープ印刷装置の宛先印刷装置。

【請求項 1 4】 郵便行政区・町域を示す 7 桁の郵便番号および前記郵便行政区・町域より下位の住所を示す住所表示番号に基づくカスタマバーコードの画像であるバーコード画像を、前記 n 個の各項目の情報を示す各項目画像に含ませるか否かを選択するバーコード付加選択手段と、

前記バーコード画像の付加が選択された場合、前記宛先印刷が指示されたときに、前記バーコード画像を生成するバーコード画像生成手段と、

をさらに備えたことを特徴とする、請求項 1 3 に記載のテープ印刷装置の宛先印刷装置。

【請求項 1 5】 前記宛先情報として、前記カスタマバーコードで表現する数値を示すバーコード数値情報を登録可能であり、

前記バーコード付加選択手段は、

前記宛先印刷が指示されたときに、前記バーコード数値情報が登録されているか否かを判別するバーコード数値情報有無判別手段と、

前記バーコード数値情報が登録されていると判別されたときに、前記バーコード画像の付加を選択することを決定するバーコード付加決定手段と、

を有し、

前記バーコード画像生成手段は、登録されている前記バーコード数値情報に基づいて前記バーコード画像を生成することを特徴とする、請求項 1 4 に記載のテープ印刷装置の宛先印刷装置。

【請求項 1 6】 前記バーコード数値情報は、前記 7 桁の郵便番号の情報と前記住所表示番号の情報とに分解して登録されることを特徴とする、請求項 1 5 に記載のテープ印刷装置の宛先印刷装置。

【請求項 1 7】 前記宛名印刷が指示されたときに印刷する各ブロックの各行に対応する項目を規定したブロック別印刷項目を記憶するブロック別印刷項目

記憶手段をさらに備えたことを特徴とする、請求項 1 3 ないし 1 6 のいずれかに記載のテープ印刷装置の宛先印刷装置。

【請求項 1 8】 前記ブロック別印刷項目記憶手段は、前記印刷する各ブロックの各行の項目に対応する各項目画像を印刷するときのテープ幅方向のサイズを規定した項目画像印刷サイズを記憶するブロック別項目画像印刷サイズ記憶手段を有することを特徴とする、請求項 1 7 に記載のテープ印刷装置の宛先印刷装置。

【請求項 1 9】 前記第 2 テープ幅と成り得る複数種類のテープ幅が規定されており、

前記ブロック別印刷項目には、規定された前記複数種類の各テープ幅について、各テープ幅に応じて印刷する各ブロックの各行に対応する項目が規定されていることを特徴とする、請求項 1 7 または 1 8 に記載のテープ印刷装置の宛先印刷装置。

【請求項 2 0】 検出された前記テープ幅が、前記第 1 テープ幅および前記第 2 テープ幅のいずれでもない場合、前記宛先印刷が指示されたときに、その旨を報知する宛先印刷規定外テープ幅報知手段をさらに備えたことを特徴とする、請求項 1 3 ないし 1 9 のいずれかに記載のテープ印刷装置の宛先印刷装置。

【請求項 2 1】 前記第 2 テープ幅宛先印刷手段は、前記 m 個のうちの前記 k 個のブロックを印刷ブロックとして指定する印刷ブロック指定手段を有することを特徴とする、請求項 1 3 ないし 2 0 のいずれかに記載のテープ印刷装置の宛先印刷装置。

【請求項 2 2】 前記宛先印刷の指示に応じて印刷されている印刷中のブロックを報知する印刷中ブロック報知手段をさらに備えたことを特徴とする、請求項 1 3 ないし 2 1 のいずれかに記載のテープ印刷装置の宛先印刷装置。

【請求項 2 3】 前記宛先印刷の指示後に、その指示を取り消して、その後の印刷を中止する印刷中止指示を指示可能な宛先印刷中止手段をさらに備えたことを特徴とする、請求項 1 3 ないし 2 2 のいずれかに記載のテープ印刷装置の宛先印刷装置。

【請求項 2 4】 請求項 1 3 ないし 2 3 のいずれかに記載のテープ印刷装置

の宛先印刷装置と、

装着された前記テープの印刷済みのブロックの部分、宛先ラベルとして前記テープから切り離すテープ切断手段と、

を備えたことを特徴とするテープ印刷装置の宛先ラベル作成装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、テープ印刷装置の宛先印刷方法、宛先ラベル作成方法、宛先印刷装置並びに宛先ラベル作成装置に関する。

【0002】

【従来の技術】

従来から、テープ印刷装置では、各種のテープ（を収容した各種のテープカートリッジ）を装着して、そのテープ幅を判別（検出）し、任意の文字、記号、数字、図形など（以下、代表して「文字」または総称して「キャラクタ」という）を1以上並べたキャラクタ列画像（文字列画像）を、その行数やテープ幅に応じたサイズでテープに印刷し、それを所定または任意の長さで切断（カット）して、ラベルを作成できるものが知られている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

ところで、この種のテープ印刷装置を用いれば、届け先の宛先として郵便番号・住所・氏名等の各項目を印刷したラベル（宛先ラベル）を作成可能であり、作成した宛先ラベルを所定サイズの郵便物に貼付して発送することができる。ただし、宛先の構成要素となる各項目（郵便番号・住所・氏名等）の文字列画像が小さすぎて、区分け・配達等に支障をきたすこと等がないように、各項目の画像等のサイズとしては必然的な下限サイズがある。また、文字列画像が大きすぎるとは所定サイズの郵便物に入らなくなるので、必然的な上限サイズがある。このため、上述のような従来のテープ印刷装置においては、宛先ラベルを作成する場合、宛先印刷に適した特定（各項目画像のサイズや宛先全体のサイズ等が郵便物に最も適した一種）のテープ幅のテープを用いて作成していた。すなわち、宛先印刷

および宛先ラベルの作成のためには、特定のテープ幅のテープが必要なので、そのテープを購入しないと、宛先印刷ができなかった。

【0004】

そこで、本発明は、特定のテープ幅のテープに印刷可能な宛先を、少なくとも1種の他のテープ幅のテープにも適切に印刷できるテープ印刷装置の宛先印刷方法および宛先印刷装置、並びに、それらによる宛先ラベル作成方法および宛先ラベル作成装置を提供することを目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】

本発明の請求項1のテープ印刷装置の宛先印刷方法は、印刷対象物となるテープを装着するテープ装着工程と、装着されたテープのテープ幅を検出するテープ幅検出工程と、郵便物の宛先の構成要素となる n 個（ n は2以上の整数）の項目の情報を、宛先情報として登録する宛先登録工程と、宛先印刷を指示する宛先印刷指示工程と、検出された前記テープ幅が第1テープ幅である場合、前記宛先印刷が指示されたときに、前記宛先情報に基づいて、1個のブロックの各行として、前記 n 個の各項目の情報を示す各項目画像を配置して、そのブロックを印刷する第1テープ幅宛先印刷工程と、検出された前記テープ幅が第2テープ幅である場合、前記宛先印刷が指示されたときに、前記宛先情報に基づいて、前記 n 個の各項目の情報を示す各項目画像を m 個（ m は $2 \leq m \leq n$ となる整数）のブロックに分類し、前記 m 個のうちの k 個（ k は $1 \leq k \leq m$ となる整数）の各ブロックの各行として、分類された各項目画像を配置して、前記 k 個の各ブロックをブロック毎に印刷する第2テープ幅宛先印刷工程と、を備えたことを特徴とする。

【0006】

また、請求項13のテープ印刷装置の宛先印刷装置は、印刷対象物となるテープを装着するテープ装着手段と、装着されたテープのテープ幅を検出するテープ幅検出手段と、郵便物の宛先の構成要素となる n 個（ n は2以上の整数）の項目の情報を、宛先情報として登録する宛先登録手段と、宛先印刷を指示する宛先印刷指示手段と、検出された前記テープ幅が第1テープ幅である場合、前記宛先印刷が指示されたときに、前記宛先情報に基づいて、1個のブロックの各行として

、前記 n 個の各項目の情報を示す各項目画像を配置して、そのブロックを印刷する第 1 テープ幅宛先印刷手段と、検出された前記テープ幅が第 2 テープ幅である場合、前記宛先印刷が指示されたときに、前記宛先情報に基づいて、前記 n 個の各項目の情報を示す各項目画像を m 個 (m は $2 \leq m \leq n$ となる整数) のブロックに分類し、前記 m 個のうちの k 個 (k は $1 \leq k \leq m$ となる整数) の各ブロックの各行として、分類された各項目画像を配置して、前記 k 個の各ブロックをブロック毎に印刷する第 2 テープ幅宛先印刷手段と、を備えたことを特徴とする。

【 0 0 0 7 】

この宛先印刷方法およびその装置では、印刷対象物となるテープを装着し、装着されたテープのテープ幅を検出する。また、郵便物の宛先の構成要素となる n 個 (n は 2 以上の整数) の項目の情報を、宛先情報として登録しておき、宛先印刷を指示する。ここで、検出されたテープ幅が第 1 テープ幅である場合、宛先印刷が指示されたときに、宛先情報に基づいて、1 個のブロックの各行として、 n 個の各項目の情報を示す各項目画像を配置して、そのブロックを印刷する。すなわち、 n 個の各項目の情報を示す各項目画像を 1 個のブロックの各行として配置して、そのブロックを第 1 テープ幅 (特定のテープ幅) のテープに印刷できる。

【 0 0 0 8 】

また、検出されたテープ幅が第 2 テープ幅である場合、宛先印刷が指示されたときに、宛先情報に基づいて、 n 個の各項目の情報を示す各項目画像を m 個 (m は $2 \leq m \leq n$ となる整数) のブロックに分類し、 m 個のうちの k 個 (k は $1 \leq k \leq m$ となる整数) の各ブロックの各行として、分類された各項目画像を配置して、 k 個の各ブロックをブロック毎に印刷する。すなわち、各項目画像を m 個のブロックに分類して、分類されたブロック毎に印刷できるので、第 1 テープ幅 (特定のテープ幅) でなくても、言い換えると、第 2 テープ幅 (他のテープ幅) のテープにも、宛先情報に基づく宛先印刷ができる。したがって、第 1 テープ幅 (特定のテープ幅) のテープに印刷可能な宛先を、第 2 テープ幅 (他のテープ幅) のテープにも印刷できる。

【 0 0 0 9 】

また、請求項 1 の宛先印刷方法において、郵便行政区・町域を示す 7 桁の郵便

番号および前記郵便行政区・町域より下位の住所を示す住所表示番号に基づくカスタマバーコードの画像であるバーコード画像を、前記 n 個の各項目の情報を示す各項目画像に含ませるか否かを選択するバーコード付加選択工程と、前記バーコード画像の付加が選択された場合、前記宛先印刷が指示されたときに、前記バーコード画像を生成するバーコード画像生成工程と、をさらに備えたことが好ましい。

【 0 0 1 0 】

また、請求項 1 3 の宛先印刷装置において、郵便行政区・町域を示す 7 桁の郵便番号および前記郵便行政区・町域より下位の住所を示す住所表示番号に基づくカスタマバーコードの画像であるバーコード画像を、前記 n 個の各項目の情報を示す各項目画像に含ませるか否かを選択するバーコード付加選択手段と、前記バーコード画像の付加が選択された場合、前記宛先印刷が指示されたときに、前記バーコード画像を生成するバーコード画像生成手段と、をさらに備えたことが好ましい。

【 0 0 1 1 】

この宛先印刷方法およびその装置では、郵便行政区・町域を示す 7 桁の郵便番号および郵便行政区・町域より下位の住所を示す住所表示番号に基づくカスタマバーコードの画像であるバーコード画像を、n 個の各項目の情報を示す各項目画像に含ませるか否かを選択し、バーコード画像の付加が選択された場合、宛先印刷が指示されたときに、バーコード画像を生成する。このため、バーコード画像の付加が選択された場合、宛先の項目画像として、バーコード画像を印刷することが可能となる。

【 0 0 1 2 】

また、請求項 2 の宛先印刷方法において、前記宛先情報として、前記カスタマバーコードで表現する数値を示すバーコード数値情報を登録可能であり、前記バーコード付加選択工程は、前記宛先印刷が指示されたときに、前記バーコード数値情報が登録されているか否かを判別するバーコード数値情報有無判別工程と、前記バーコード数値情報が登録されていると判別されたときに、前記バーコード画像の付加を選択することを決定するバーコード付加決定工程と、を有し、前記

バーコード画像生成工程では、登録されている前記バーコード数値情報に基づいて前記バーコード画像を生成することが好ましい。

【0013】

また、請求項14の宛先印刷装置において、前記宛先情報として、前記カスタマバーコードで表現する数値を示すバーコード数値情報を登録可能であり、前記バーコード付加選択手段は、前記宛先印刷が指示されたときに、前記バーコード数値情報が登録されているか否かを判別するバーコード数値情報有無判別手段と、前記バーコード数値情報が登録されていると判別されたときに、前記バーコード画像の付加を選択することを決定するバーコード付加決定手段と、を有し、前記バーコード画像生成手段は、登録されている前記バーコード数値情報に基づいて前記バーコード画像を生成することが好ましい。

【0014】

この宛先印刷方法およびその装置では、宛先登録の宛先情報として、カスタマバーコードで表現する数値を示すバーコード数値情報を登録可能であり、宛先印刷が指示されたときに、バーコード数値情報が登録されているか否かを判別し、登録されていると判別されたときに、バーコード画像の付加を選択することを決定し、登録されているバーコード数値情報に基づいてバーコード画像を生成する。このため、宛先情報として、カスタマバーコードで表現する数値を示すバーコード数値情報を登録するだけで、バーコード画像を付加した宛先印刷ができる。

【0015】

また、請求項3の宛先印刷方法において、前記バーコード数値情報は、前記7桁の郵便番号の情報と前記住所表示番号の情報とに分解して登録されることが好ましい。

【0016】

また、請求項15の宛先印刷装置において、前記バーコード数値情報は、前記7桁の郵便番号の情報と前記住所表示番号の情報とに分解して登録されることが好ましい。

【0017】

この宛先印刷方法およびその装置では、バーコード数値情報は、7桁の郵便番

号の情報と住所表示番号の情報とに分解して登録される。郵便番号はそのまま郵便番号として、住所表示番号はそのまま住所の下位の番号（番地等）として宛先の項目とすることができるので、これらとともに、バーコード画像を印刷する場合の宛先登録として利用すれば、情報の重複分だけメモリ容量を節約できる。

【 0 0 1 8 】

また、請求項 1 ないし 4 のいずれかの宛先印刷方法において、前記宛名印刷が指示されたときに印刷する各ブロックの各行に対応する項目を規定したブロック別印刷項目を記憶するブロック別印刷項目記憶工程をさらに備えたことが好ましい。

【 0 0 1 9 】

また、請求項 1 3 ないし 1 6 のいずれかの宛先印刷装置において、前記宛名印刷が指示されたときに印刷する各ブロックの各行に対応する項目を規定したブロック別印刷項目を記憶するブロック別印刷項目記憶手段をさらに備えたことが好ましい。

【 0 0 2 0 】

この宛先印刷方法およびその装置では、宛名印刷が指示されたときに印刷する各ブロックの各行に対応する項目を規定したブロック別印刷項目を記憶するので、これを参照することにより、各項目画像を、各ブロックへ分類したり各行として配置することが、容易になる。

【 0 0 2 1 】

また、請求項 5 の宛先印刷方法において、前記ブロック別印刷項目記憶工程は、前記印刷する各ブロックの各行の項目に対応する各項目画像を印刷するときのテープ幅方向のサイズを規定した項目画像印刷サイズを記憶するブロック別項目画像印刷サイズ記憶工程を有することが好ましい。

【 0 0 2 2 】

また、請求項 1 7 の宛先印刷装置において、前記ブロック別印刷項目記憶手段は、前記印刷する各ブロックの各行の項目に対応する各項目画像を印刷するときのテープ幅方向のサイズを規定した項目画像印刷サイズを記憶するブロック別項目画像印刷サイズ記憶手段を有することが好ましい。

【 0 0 2 3 】

この宛先印刷方法およびその装置では、印刷する各ブロックの各行の項目に対応する各項目画像を印刷するときのテープ幅方向のサイズを規定した項目画像印刷サイズを記憶するので、テープ幅方向のサイズを適切に規定して記憶しておくことにより、これを参照して、適切なサイズでの各項目画像の印刷、ひいては適切なサイズでの宛先印刷が、容易にできる。

【 0 0 2 4 】

また、請求項 5 または 6 の宛先印刷方法において、前記第 2 テープ幅と成り得る複数種類のテープ幅が規定されており、前記ブロック別印刷項目には、規定された前記複数種類の各テープ幅について、各テープ幅に応じて印刷する各ブロックの各行に対応する項目が規定されていることが好ましい。

【 0 0 2 5 】

また、請求項 1 7 または 1 8 の宛先印刷装置において、前記第 2 テープ幅と成り得る複数種類のテープ幅が規定されており、前記ブロック別印刷項目には、規定された前記複数種類の各テープ幅について、各テープ幅に応じて印刷する各ブロックの各行に対応する項目が規定されていることが好ましい。

【 0 0 2 6 】

この宛先印刷方法およびその装置では、第 2 テープ幅と成り得る複数種類のテープ幅が規定され、ブロック別印刷項目には、それらの各テープ幅について、各テープ幅に応じて印刷する各ブロックの各行に対応する項目が規定されているので、これを参照することにより、各項目画像を各ブロックへ分類したり各行として配置することが、容易かつ適切にできる。このため、第 1 テープ幅（特定のテープ幅）のテープに印刷可能な宛先を、複数種類の第 2 テープ幅（他のテープ幅）のテープのいずれにも適切に印刷できる。

【 0 0 2 7 】

また、請求項 1 ないし 7 のいずれかの宛先印刷方法において、検出された前記テープ幅が、前記第 1 テープ幅および前記第 2 テープ幅のいずれでもない場合、前記宛先印刷が指示されたときに、その旨を報知する宛先印刷規定外テープ幅報知工程をさらに備えたことが好ましい。

【 0 0 2 8 】

また、請求項 1 3 ないし 1 9 のいずれかの宛先印刷装置において、検出された前記テープ幅が、前記第 1 テープ幅および前記第 2 テープ幅のいずれでもない場合、前記宛先印刷が指示されたときに、その旨を報知する宛先印刷規定外テープ幅報知手段をさらに備えたことが好ましい。

【 0 0 2 9 】

この宛先印刷方法およびその装置では、検出されたテープ幅が、第 1 テープ幅および第 2 テープ幅のいずれでもない場合、宛先印刷が指示されたときに、その旨を報知するので、ユーザは、適切に宛先印刷ができないことを容易かつ迅速に把握でき、テープ交換等の対処を迅速にできる。

【 0 0 3 0 】

また、請求項 1 ないし 8 のいずれかの宛先印刷方法において、前記第 2 テープ幅宛先印刷工程は、前記 m 個のうちの前記 k 個のブロックを印刷ブロックとして指定する印刷ブロック指定工程を有することが好ましい。

【 0 0 3 1 】

また、請求項 1 3 ないし 2 0 のいずれかの宛先印刷装置において、前記第 2 テープ幅宛先印刷手段は、前記 m 個のうちの前記 k 個のブロックを印刷ブロックとして指定する印刷ブロック指定手段を有することが好ましい。

【 0 0 3 2 】

この宛先印刷方法およびその装置では、 m 個 (m は $2 \leq m \leq n$ となる整数) のうちの k 個 (k は $1 \leq k \leq m$ となる整数) のブロックを印刷ブロックとして指定することにより、 m 個のうちの任意の 1 個のブロックの印刷から m 個全ての印刷まで、必要に応じて任意に行うことができる。すなわち、登録された宛先のうちの必要な部分のみの印刷ができる。

【 0 0 3 3 】

また、請求項 1 ないし 9 のいずれかの宛先印刷方法において、前記宛先印刷の指示に応じて印刷されている印刷中のブロックを報知する印刷中ブロック報知工程をさらに備えたことが好ましい。

【 0 0 3 4 】

また、請求項 1 3 ないし 2 1 のいずれかの宛先印刷装置において、前記宛先印刷の指示に応じて印刷されている印刷中のブロックを報知する印刷中ブロック報知手段をさらに備えたことが好ましい。

【 0 0 3 5 】

この宛先印刷方法およびその装置では、宛先印刷の指示に応じて印刷されている印刷中のブロックを報知するので、ユーザは、印刷中のブロックを容易かつ迅速に把握できる。

【 0 0 3 6 】

また、請求項 1 ないし 1 0 のいずれかの宛先印刷方法において、前記宛先印刷の指示後に、その指示を取り消して、その後の印刷を中止する印刷中止指示を指示可能な宛先印刷中止工程をさらに備えたことが好ましい。

【 0 0 3 7 】

また、請求項 1 3 ないし 2 2 のいずれかの宛先印刷装置において、前記宛先印刷の指示後に、その指示を取り消して、その後の印刷を中止する印刷中止指示を指示可能な宛先印刷中止手段をさらに備えたことが好ましい。

【 0 0 3 8 】

この宛先印刷方法およびその装置では、宛先印刷の指示後に、その指示を取り消して、その後の印刷を中止する印刷中止指示を指示可能なので、宛先印刷の誤指示に気づいた時点で（印刷前または印刷中に）印刷を中止したり、必要部分のみの印刷終了後にその後の印刷を中止したりすることができる。

【 0 0 3 9 】

また、請求項 1 2 のテープ印刷装置の宛先ラベル作成方法は、請求項 1 ないし 1 1 のいずれかに記載のテープ印刷装置の宛先印刷方法における各工程と、装着された前記テープの印刷済みのブロックの部分を、宛先ラベルとして前記テープから切り離すテープ切断工程と、を備えたことを特徴とする。

【 0 0 4 0 】

また、請求項 2 4 のテープ印刷装置の宛先ラベル作成装置は、請求項 1 3 ないし 2 3 のいずれかに記載のテープ印刷装置の宛先印刷装置と、装着された前記テープの印刷済みのブロックの部分を、宛先ラベルとして前記テープから切り離す

テープ切断手段と、を備えたことを特徴とする。

【0041】

この宛先ラベル作成方法およびその装置では、請求項1ないし11のいずれかの宛先印刷方法または請求項13ないし23のいずれかの宛先印刷装置で上述のように、宛先を印刷し、装着されたテープの印刷済みのブロックの部分を、宛先ラベルとしてテープから切り離すことにより、簡単に宛先ラベルを作成できる。すなわち、第1テープ幅（特定のテープ幅）のテープに印刷した場合には、 n 個の項目画像を1個のブロックに印刷した1枚の宛先ラベルとして、第2テープ幅（他のテープ幅）のテープに印刷した場合には、 n 個の項目画像を m 個のブロックに印刷した m 枚の宛先ラベルとして、作成できる。

【0042】

また、請求項9または21で上述のように、 m 個（ m は $2 \leq m \leq n$ となる整数）のうちの k 個（ k は $1 \leq k \leq m$ となる整数）のブロックのみ、すなわち、 m 枚のうちの k 枚のみを宛先ラベルとして作成することもできるので、例えば郵便物に貼り損なった部分の宛先ラベルのみ、再度、印刷して作成したり、あるいは意識的に宛先の一部のみ（例えば氏名のみ）差し替えたり、など、必要部分の宛先ラベルのみを作成することもできる。

【0043】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の一実施形態に係るテープ印刷装置の宛先印刷方法およびその装置並びに宛先ラベル作成方法およびその装置を適用したテープ印刷装置について、添付図面を参照しながら詳細に説明する。

【0044】

図1および図2は、本実施形態におけるテープ印刷装置の全体および開閉蓋を開けたときの外観構成を示し、図3は、その制御系のブロック図である。図1および図2に示すように、このテープ印刷装置1は、上下2分割の装置ケース2により外殻が形成され、装置ケース2の前部上面には各種入力キーから成るキーボード3を備え、後部上面には開閉蓋21が取り付けられ、その右部の窓に臨むようにディスプレイ4が配設されている。

【 0 0 4 5 】

また、図 3 に示すように、基本的な構成として、キーボード 3 やディスプレイ 4 を有してユーザとのインタフェースを行う操作部 1 1、印刷ヘッド（サーマルヘッド） 7 やテープ送り部 1 2 0 を有してポケット 6 内に装着したテープカートリッジ C の印刷用テープ（以下単に「テープ」） T に印刷を行う印刷部 1 2、印刷後のテープ T の切断を行う切断部 1 3、各種センサを有して各種検出を行う検出部 1 4、各種ドライバを有して各部回路を駆動する駆動部 2 7 0、および、テープ印刷装置 1 内の各部を制御する制御部 2 0 0 を備えている。このため、装置ケース 2 の内部には、印刷部 1 2、切断部 1 3、検出部 1 4 などの他、図外の回路基板が収納されている。この回路基板には、電源ユニットの他、駆動部 2 7 0 や制御部 2 0 0 の各回路などが搭載され、図外の AC アダプタ接続口や外部から着脱可能なニッカド電池等の電池に接続されている。

【 0 0 4 6 】

テープ印刷装置 1 では、ユーザが、ポケット 6 にテープカートリッジ C を装着した後、ディスプレイ 4 により入力・編集結果を確認しながらキーボード 3 により所望の文字など（文字、数字、記号、簡易図形等のキャラクタ）の印刷情報を入力して、印刷を指示すると、テープ送り部 1 2 0 によりテープカートリッジ C からテープ T を繰り出して、印刷ヘッド 7 によりテープ T に所望の印刷を行い、印刷済み部分はテープ排出口 2 2 から随時外部に送り出される。所望の印刷が完了すると、テープ送り部 1 2 0 は、余白分を含むテープ長さの位置までテープ T の送りを行った後、その送りを停止する。

【 0 0 4 7 】

図 2 および図 3 に示すように、印刷部 1 2 には、開閉蓋 2 1 の内側に、テープカートリッジ C を装着するためのポケット 6 が設けられていて、テープカートリッジ C は、この開閉蓋 2 1 を開放した状態でポケット 6 に対して着脱される。テープカートリッジ C には、カートリッジケース 5 1 の内部に一定の幅（4. 5 mm ～ 4. 8 mm 程度）のテープ T とインクリボン R とが収容されており、また、ポケット 6 に配設されたヘッドユニット 6 1 に差し込むための貫通孔 5 5 が形成されている。また、相異なる幅等のテープ T の種別を識別できるように、裏面に小

さな複数の孔が設けられ、ポケット 6 には、この孔の有無を検出するマイクロスイッチ等を含むテープ識別センサ 1 4 2 が設けられていて、これにより、テープ T の種別を検出できるようになっている。

【 0 0 4 8 】

テープ T は、裏面に接着面が形成され、それが剥離紙によって覆われた構成になっている。テープ T とインクリボン R は、貫通孔 5 5 の位置で相互に重なり合った状態で走行するとともに、テープ T のみが外部に排出され、インクリボン R は内部で巻き取られるようになっている。

【 0 0 4 9 】

ヘッドユニット 6 1 には、サーマルヘッドから成る印刷ヘッド 7 が内蔵されており、テープカートリッジ C がポケット 6 に装着された状態で、印刷ヘッド 7 が、テープカートリッジ C の貫通孔 5 5 から露出しているインクリボン R の裏面に当たるようになっている。そして、印刷ヘッド 7 を発熱駆動することにより、所望の文字などがテープ T の表面に印刷される。また、ポケット 6 には、環境（周囲）温度を検出して報告するサーミスタなどの周囲温度センサ 1 4 3 が設けられていて、周囲温度を検出して制御部 2 0 0 に報告する。また、装置ケース 2 の左側部には、ポケット 6 と装置外部とを連通するテープ排出口 2 2 が形成され、テープ排出口 2 2 には、送りだしたテープ T を切断するテープカッタ 1 3 2 が臨んでいる。また、ポケット 6 には、装着されたテープカートリッジ 4 の被駆動部が係合する駆動軸 6 2、6 3 などが設けられており、送りモータ 1 2 1 を駆動源として、これらの駆動軸 6 2、6 3 により、テープカートリッジ C 内のテープ T およびインクリボン R の送りが行われ、かつこれらに同期して印刷ヘッド 7 を駆動することで、印刷が行われる。また、印刷完了後、テープ T の送りが続行され所定の切断位置がテープカッタ 1 3 2 の位置まで送られる。

【 0 0 5 0 】

なお、印刷ヘッド 7 の表面に密着してサーミスタなどのヘッド表面温度センサ 1 4 4 が設けられていて、印刷ヘッド 7 の表面温度を検出して制御部 2 0 0 に報告する。また、送りモータ 1 2 1 の先端には図外の検出開口が形成された円盤が固着され、その検出開口に臨むようにフォトセンサ等を有する回転速度センサ 1

4 1 が設けられていて、送りモータ 1 2 1 の回転速度を検出して制御部 2 0 0 に報告する。

【 0 0 5 1 】

切断部 1 3 は、テープカッタ 1 3 2 と、任意長印刷などの場合に手動によりテープカッタ 1 3 2 を切断動作させるカットボタン 1 3 3 と、定長印刷などの場合に自動的にテープカッタ 1 3 2 を切断動作させるカッタモータ 1 3 1 と、を備えている。また、これにより、テープ印刷装置 1 では、モード設定によって、自動／手動を切り替えられるようにしている。このため、手動カットの場合、印刷が完了した時点で、ユーザが、装置ケース 2 に配設されたカットボタン 1 3 3 を押すことで、テープカッタ 1 3 2 が作動しテープ T が所望の長さに切断される。また、自動カットの場合、印刷が終了して余白分だけテープ送りされ、それが停止すると同時に、カッタモータ 1 3 1 が駆動され、テープ T の切断が行われる。

【 0 0 5 2 】

検出部 1 4 は、前述の回転速度センサ 1 4 1、テープ識別センサ 1 4 2、周囲温度センサ 1 4 3、ヘッド表面温度センサ 1 4 4 を備えている。なお、実状に合わせて、これらを省略した構成とすることもできる。

【 0 0 5 3 】

駆動部 2 7 0 は、ディスプレイドライバ 2 7 1 と、ヘッドドライバ 2 7 2 と、モータドライバ 2 7 3 とを備えている。ディスプレイドライバ 2 7 1 は、制御部 2 0 0 から出力される制御信号に基づき、その指示に従って、操作部 1 1 のディスプレイ 4 を駆動する。同様に、ヘッドドライバ 2 7 2 は、制御部 2 0 0 の指示に従って、印刷部 1 2 の印刷ヘッド 7 を駆動する。また、モータドライバ 2 7 3 は、印刷部 1 2 の送りモータ 1 2 1 を駆動する送りモータドライバ 2 7 3 d と、切断部 1 3 のカッタモータ 1 3 1 を駆動するカッタモータドライバ 2 7 3 c とを有し、同様に、制御部 2 0 0 の指示に従って、各モータを駆動する。

【 0 0 5 4 】

操作部 1 1 は、キーボード 3 とディスプレイ 4 とを備えている。ディスプレイ 4 は、横方向（X 方向）約 6 cm×縦方向（Y 方向）4 cm の長方形の形状の内側に、9 6 ドット×6 4 ドットの表示画像データを表示可能な表示画面 4 1 を有し、

ユーザがキーボード 3 からデータや各種指令・指示等を入力して、キャラクタ列画像データ（後述のテキスト印刷データ）などの印刷画像データを作成・編集したり、その結果等を視認したりする際などに用いられる。

【 0 0 5 5 】

キーボード 3 には、アルファベットキー群、記号キー群、数字キー群、平仮名や片仮名等の仮名キー群、および外字を呼び出して選択するための外字キー群等を含む文字キー群 3 1 の他、各種の動作モードなどを指定するための機能キー群 3 2 などが配列されている。

【 0 0 5 6 】

機能キー群 3 2 には、図外の電源キー 3 2 1、印刷動作を指示するための印刷キー 3 2 2、テキスト入力時のデータ確定や改行および選択画面における各種モードの選択指示のための選択キー 3 2 3、網掛け、アンダーライン、囲み等のいわゆる文字装飾や背景模様（地模様やイラスト等を含む）などの装飾を設定するための装飾設定キー 3 2 4、文字色、背景色、装飾色などの色彩（濃淡、彩度、色艶、透明度等を含む）を設定するための色彩設定キー 3 2 5、並びに、それぞれ上（「↑」）、下（「↓」）、左（「←」）、右（「→」）方向へのカーソル移動や表示画面 4 1 の表示範囲を移動させるための 4 個のカーソルキー 3 3 0（3 3 0 U、3 3 0 D、3 3 0 L、3 3 0 R：「カーソル「↑」キー 3 3 0 U」など）が含まれる。

【 0 0 5 7 】

機能キー群 3 2 には、さらに、各種指示を取り消すための取消キー 3 2 6、各キーの役割を変更したり、描画登録画像データの修正等に用いられるシフトキー 3 2 7、テキスト入力画面や選択画面と印刷画像データの表示画面（イメージ画面）とを相互に切り換えるためのイメージキー 3 2 8、印刷画像データとイメージ画面に表示する表示画像データとの大きさの比率を変更するための比率変更（ズーム）キー 3 2 9、文字の書体を含む各種フォームを設定するためのフォームキー 3 3 1 などが含まれる。

【 0 0 5 8 】

なお、当然ながら、一般的なキーボードと同様に、これらのキー入力、各キ

ー入力毎に個別にキーを設けて入力しても良いし、シフトキー 3 2 7 等と組み合わせてより少ない数のキーを用いて入力しても良い。ここでは、理解を容易にするために上記の分だけキーがあるものとする。図 3 に示すように、キーボード 3 は、上述のような種々の指令およびデータを制御部 2 0 0 に入力する。

【 0 0 5 9 】

制御部 2 0 0 は、CPU 2 1 0、ROM 2 2 0、キャラクタジェネレータ ROM (CG-ROM) 2 3 0、RAM 2 4 0、周辺制御回路 (P-CON) 2 5 0 を備え、互いに内部バス 2 6 0 により接続されている。ROM 2 2 0 は、CPU 2 1 0 で処理する制御プログラムを記憶する制御プログラム領域 2 2 1 の他、色変換テーブルや文字修飾テーブルなどを含む制御データを記憶する制御データ領域 2 2 2 を有している。CG-ROM 2 3 0 は、テープ印刷装置 1 に用意されている文字、記号、図形等のフォントデータを記憶していて、文字等を特定するコードデータが与えられたときに、対応するフォントデータを出力する。

【 0 0 6 0 】

RAM 2 4 0 は、電源キー 3 2 1 の操作により電源がオフにされても、記憶したデータを保持しておくように図外のバックアップ回路によって電源の供給を受けており、各種レジスタ群 2 4 1 や、ユーザがキーボード 3 から入力した文字等のテキストデータを記憶するテキストデータ領域 2 4 2、表示画面 4 1 の表示画像データを記憶する表示画像データ領域 2 4 3、印刷画像データを記憶する印刷画像データ領域 2 4 4、描画登録画像データを記憶する描画登録画像データ領域 2 4 5 の他、印刷履歴データ領域 2 4 6 やその他の色変換バッファなどの各種変換バッファ領域 2 4 7 などの領域を有し、制御処理のための作業領域として使用される。

【 0 0 6 1 】

P-CON 2 5 0 には、CPU 2 1 の機能を補うとともに周辺回路とのインタフェース信号を取り扱うための論理回路が、ゲートアレイやカスタム L S I などにより構成されて組み込まれている。例えば、種々の計時を行うタイマ 2 5 1 などとも P-CON 2 5 0 内の機能として組み込まれている。このため、P-CON 2 5 0 は、検出部 1 4 の各種センサやキーボード 3 と接続され、検出部 1 4 から

の前述した各種検出信号およびキーボード3からの各種指令や入力データなどをそのままあるいは加工して内部バス260に取り込むとともに、CPU210と連動して、CPU210等から内部バス260に出力されたデータや制御信号を、そのままあるいは加工して駆動部270に出力する。

【0062】

そして、CPU210は、上記の構成により、ROM220内の制御プログラムに従って、P-CON250を介して各種検出信号、各種指令、各種データ等を入力し、CG-ROM230からのフォントデータ、RAM240内の各種データ等処理し、P-CON250を介して駆動部270に制御信号を出力することにより、印刷の位置制御や表示画面41の表示制御等を行うとともに、印刷ヘッド7を制御して所定の印刷条件でテープTに印刷するなど、テープ印刷装置1全体を制御している。

【0063】

次に、テープ印刷装置1の制御全体の処理フローについて、図4を参照して説明する。電源オン等により処理が開始すると、同図に示すように、まず、テープ印刷装置1を、前回の電源オフ時の状態に戻すために、退避していた各制御フラグを復旧するなどの初期設定を行い（S1）、次に、前回の表示画面を初期画面として表示する（S2）。図4のその後の処理、すなわちキー入力か否かの判断分岐（S3）および各種割込処理（S4）は、概念的に示した処理である。実際には、テープ印刷装置1では、初期画面表示（S2）が終了すると、キー入力割込を許可し、キー入力割込が発生するまでは、そのままの状態を維持し（S3：No）、何らかのキー入力割込が発生すると（S3：Yes）、それぞれの割込処理に移行して（S4）、その割込処理が終了すると、再度、キー入力割込待機状態（S3：No）となる。

【0064】

上述のように、テープ印刷装置1では、主な処理を割込処理により行うので、印刷画像作成・印刷の準備ができていれば、ユーザが任意の時点で印刷キー322を押すことにより、印刷処理割込が発生して、印刷処理が起動され、印刷画像データに基づいて印刷画像の印刷ができる。すなわち、印刷に至るまでの操作手

順は、ユーザが任意に選択できる。

【 0 0 6 5 】

例えば図 5 に示すように、1 行目の文字（キャラクタ）列「1 2 3 4 5」を入力後のテキスト入力画面表示の状態（画面 T 1 0：以下、ディスプレイ 4 の表示画面 4 1 の表示状態を画面 T × × で表現し、参照番号としては T × × のみで示す。また、カーソル位置はカーソル K で図示する。）で、ユーザにより印刷キー 3 2 2 が押されると、文字列「1 2 3 4 5」の文字列画像を印刷画像として印刷できる。ただし、この種の文字列画像の印刷は従来と同様なので、詳細な説明は省略する。

【 0 0 6 6 】

ところで、テープ印刷装置 1 では、上述のような文字列画像ばかりでなく、郵便物に貼付するための宛先印刷ができるようになっている。すなわち、テープ印刷装置 1 では、郵便行政区・町域を示す 7 桁の郵便番号および郵便行政区・町域より下位の住所を示す住所表示番号に基づいて生成されたカスタマバーコードを、郵便番号を含む宛先の一部として印刷する第 1 宛先印刷と、宛先にカスタマバーコードを含まないで印刷する第 2 宛先印刷とを、選択的に実行可能である。また、テープ印刷装置 1 では、印刷対象物がテープ T であり、前述のように郵便物に貼付可能なものなので、宛先印刷により宛先を印刷して郵便物に貼付することができる。また、一般的な宛先印刷装置の場合、この種の印刷対象物としては、例えば布、紙、薄膜状のプラスチック、テープ等が考えられ、貼付するサイズにカットする等により郵便物に貼り付ければよいが、テープ印刷装置 1 では、テープ T を印刷対象物とするので、宛先印刷した部分をテープカットすることにより、郵便物に貼付するラベル（いわゆる宛先ラベル）を作成できる。

【 0 0 6 7 】

また、一般に、郵便物や郵便物に貼付するものを印刷対象物とする場合、郵便物には所定のサイズがあるので、その印刷領域のサイズも制限される。また、そのサイズの制限から、上記の第 1 宛先印刷の印刷領域のサイズである第 1 宛先印刷サイズと、上記の第 2 宛先印刷の印刷領域のサイズである第 2 宛先印刷サイズとの、縦および横の少なくとも一方が同一サイズとなる可能性がある。また、あ

えて第1宛先印刷サイズおよび第2宛先印刷サイズの縦および横の少なくとも一方を同一サイズとし、同一サイズ側のサイズを幅方向のサイズとしてそれと直交する長手方向に長い長尺（テープ）状の印刷対象物に対して、郵便物に貼付するものとして宛先印刷をすれば、第1および第2のいずれの宛先印刷をしても、長手方向をカットするだけで、宛先印刷をした貼付対象物（例えば貼付するシールやラベル等）を得ることができる。

【0068】

そこで、テープ印刷装置1においても、上記と同様の第1宛先印刷サイズおよび第2宛先印刷サイズを定め、特に第1宛先印刷サイズは、カスタマバーコードの規定の印刷サイズに基づいて定めている。また、宛先印刷では、テープ幅24mm、18mm、12mm、9mm、6mmのテープTを利用できるが、テープ幅に応じて、宛先印刷の方法（印刷フォーム：分割印刷や文字サイズ等）が異なる（図21～図22参照）。テープ幅に応じた相違については後述するものとし、以下（図14まで）の説明では、とりあえず、特定のテープ幅（第1テープ幅）24mmのテープTを利用する。上記の（第1宛先印刷サイズおよび第2宛先印刷サイズの縦および横の少なくとも一方の）同一サイズとなるテープ幅24mmのテープTを利用することにより、第1および第2のいずれの宛先印刷をしても、テープ長手方向をテープカットするだけで、宛先ラベル等を容易に得ることができる。

【0069】

以下、上記の宛先印刷について、図面を参照して詳述する（ただし、以下では「宛先」よりなじみのある「宛名」の語を「宛先」の代わりに適宜使用する。）まず、例えば図5で上述のテキスト入力画面表示の状態（T10）で、ユーザによりファイルキー332が押されると、同図に示すように、各種ファイル操作やそれによる印刷等のための「宛名／辞書」の第1階層の選択画面を表示する（T11）。なお、テープ印刷装置1では、ユーザは、キー入力による各種指示を取消キー326により取り消すことができ、この第1階層の状態（T11～T14）から取消キー326を押すことにより、元のテキスト入力画面表示（T10）に戻すことができる（以下、特に断らないかぎり取消キー326による作用は同

様なので、説明は省略する）。

【 0 0 7 0 】

この選択画面（T 1 1）では、「宛名／辞書」の選択肢として、例えば「辞書消去」、「辞書登録」、「宛名閲覧」、「宛名登録」、「宛名修正」、「宛名印刷」、「宛名消去」、「宛名複写」などの選択肢を表示する。ユーザはこれらの選択肢のうちのいずれか1つを、カーソルキー 3 3 0 を操作して反転表示または点滅表示（点網掛けで図示）させ、選択キー 3 2 3 を押すことにより、反転表示または点滅表示された選択肢を選択・指定できる。同図に示すように、ファイルキー 3 3 2 が押された直後には、直近に選択（アクセス）された選択肢（それが無い場合は初期設定によりデフォルトで選択される選択肢）、例えば図示では「宛名登録」、が反転表示される（T 1 1）。この状態（T 1 1）で、ユーザにより選択キー 3 2 3 が押されると、「宛名登録」が選択され、その第2階層の選択画面に画面遷移する（図6参照）。また、この状態（T 1 1）から、カーソル「↓」キー 3 3 0 D またはカーソル「→」キー 3 3 0 R が押されると、次の選択肢の「宛名修正」が、直近に選択された選択肢ではないので点滅表示される（図示せず）。この状態で選択キー 3 2 3 が押されると、「宛名修正」が選択され、その第2階層の選択画面に画面遷移する。

【 0 0 7 1 】

上記のように、テープ印刷装置 1 の選択画面における反転表示または点滅表示された選択肢は、その状態での選択キー 3 2 3 の操作で選択される選択肢なので、以下「選択表示」という。すなわち、例えば「宛名登録」が選択表示された状態（T 1 1）で、カーソル「↓」キー 3 3 0 D またはカーソル「→」キー 3 3 0 R が押されると、「宛名修正」が選択表示された状態となる。また、同様に、「宛名修正」が選択表示された状態で、カーソル「↑」キー 3 3 0 U またはカーソル「←」キー 3 3 0 L が押されると、「宛名登録」が選択表示された状態（T 1 1）となる。なお、以下、効率的に記載（説明）するため、カーソル「↓」キー 3 3 0 D またはカーソル「→」キー 3 3 0 R をカーソルキー 3 3 0 D R といい、同図に示すように右下向きの黒三角表示のキーで図示する。また、同様に、カーソル「↑」キー 3 3 0 U またはカーソル「←」キー 3 3 0 L をカーソルキー 3 3

0 U L といひ、左上向きの黒三角表示のキーで図示する。

【 0 0 7 2 】

また、同様に、「宛名修正」が選択表示された状態で、カーソルキー 3 3 0 D R が操作されると、次の選択肢「宛名印刷」が選択表示される (T 1 2)。以下同様に、カーソルキー 3 3 0 D R が操作される毎に、「宛名印刷」、「宛名消去」、「宛名複写」、「辞書消去」、「辞書登録」、「宛名閲覧」、「宛名登録」、「宛名修正」、……のように、全ての選択肢が周期的 (サイクリック) に選択表示され (T 1 1 ~ T 1 4)、ユーザは各選択表示状態で選択キー 3 2 3 を押す (操作する) ことにより、任意の選択肢を選択できる。また、例えば「宛名登録」が選択表示された状態 (T 1 1) から、カーソルキー 3 3 0 U L が操作される毎に、逆順に、「宛名閲覧」、「辞書登録」、「辞書消去」、「宛名複写」、「宛名消去」、「宛名印刷」、「宛名修正」、「宛名登録」、……のように、全ての選択肢がサイクリックに選択表示される。すなわち、ユーザは、カーソルキー 3 3 0 (カーソルキー 3 3 0 D R またはカーソルキー 3 3 0 U L) および選択キー 3 2 3 の操作で、任意の選択肢を選択表示させて選択できる。

【 0 0 7 3 】

次に、例えば図 6 に示すように、「宛名登録」が選択表示された状態 (T 1 1 : 図 5 と共通) で、選択キー 3 2 3 が押されると、「宛名登録」が選択され、第 2 階層である宛名登録の登録番号の選択画面に画面遷移する (T 2 0)。この登録番号の選択画面では、未登録の登録番号を反転表示または点滅表示する。この場合、まず、これらのうちの最小値の登録番号が反転表示となる (T 2 0)。ユーザは、第 1 階層の選択画面のときと同様に、カーソルキー 3 3 0 の操作により (サイクリックに) 任意の選択肢 (登録番号) を選択表示させ (T 2 0 ~ T 2 1 : 未明の (登録番号) 表示を経由するので仮想線 (点線) 矢印で図示 (以下同様))、選択キー 3 2 3 を操作して選択できる。そして、例えばこれらの選択肢のうち、登録番号「0 5」が選択表示された状態 (T 2 1 : 図 6 と図 7 で共通) で、選択キー 3 2 3 が押されると、第 3 階層である登録番号「0 5」用の入力画面に画面遷移する (T 2 2 : 図 6 と図 7 で共通)。

【 0 0 7 4 】

次に、例えば図 7 に示すように、登録番号「05」用の入力画面の最初の状態では、まず、カーソル K により郵便番号の入力を促す (T 2 2)。この状態 (T 2 2) から、ユーザにより文字キー群 3 1 が操作され、例えば文字列 (郵便番号)「390-0851」が入力されて (T 2 2 ~ T 2 5 : T 2 5 は図 6 ~ 図 8 で共通)、図 8 に示すように、選択キー 3 2 3 が押されると、次に、カーソル K により住所の入力を促す (T 2 6)。

【 0 0 7 5 】

この状態 (T 2 6) から、ユーザにより文字キー群 3 1 が操作され、例えば文字列 (住所)「長野県」が入力され (T 2 8)、さらに「松本市島内 2-12-3-B」 (図 2 3 参照) が入力され、選択キー 3 2 3 が押されると、次に、カーソル K により会社 (会社名) の入力を促す (T 2 9 : 図 8 と図 9 で共通)。なお、郵便番号「390-0851」が入力された (郵便番号入力終了の) 状態 (T 2 5) で、変換キー 3 4 2 が押されると、その郵便番号に対応する都道府県名の候補 (ここでは「長野県」) を点滅表示し (T 2 7)、その状態で、選択キー 3 2 3 が押されると、その都道府県名を確定入力するので、ユーザは、文字キー群 3 1 を操作する代わりに、変換キー 3 4 2 と選択キー 3 2 3 を操作して都道府県名を入力できる。この場合、最初の候補が点滅表示 (選択表示) された状態 (T 2 7) からカーソルキー 3 3 0 により他の候補 (都道府県名) を選択表示させて選択することもできる。

【 0 0 7 6 】

次に、例えば図 9 に示すように、会社 (会社名) の入力が促された状態 (T 2 9) から、ユーザにより文字キー群 3 1 が操作され、例えば文字列 (会社名)「株式会社 ABC 企画」 (図 2 3 参照) が入力され、選択キー 3 2 3 が押されると、次に、カーソル K により氏名の入力を促す (T 3 1)。この状態 (T 3 1) から、ユーザにより文字キー群 3 1 が操作され、例えば文字列 (氏名)「山田 太郎」 (図 2 3 参照) が入力され (T 3 2)、選択キー 3 2 3 が押されると、次に、カーソル K によりバーコード (バーコード数値情報) の入力を促す (T 4 0 : 図 9 と図 1 0 で共通)。

【 0 0 7 7 】

次に、例えば図 1 0 に示すように、この状態 (T 4 0) から、ユーザにより文字キー群 3 1 が操作され、例えば文字列 (郵便番号：ただし、バーコード数値情報とするため、ハイフン「-」を除く) 「3 9 0 0 8 5 1」 (図 2 3 参照) が入力され (T 4 1)、さらに文字列 (住所表示番号) 「2 - 1 2 - 3 - B」 (図 2 3 参照) が入力され、選択キー 3 2 3 が押されると、次に、カーソル K により T E L (電話番号) 1 の入力を促す (T 4 3 : 図 1 0 ~ 図 1 2 で共通)。

【 0 0 7 8 】

上述のように、テープ印刷装置 1 では、カスタマバーコードを生成するためのバーコード数値情報として、郵便行政区・町域を示す 7 桁の郵便番号および郵便行政区・町域より下位の住所を示す住所表示番号をその数値により直接入力し、バーコード数値情報とする。そして、後述するように、このバーコード数値情報に基づいてカスタマバーコードを生成し、郵便番号を含む宛先をテープ (印刷対象物) T に印刷する宛先印刷を指示し、宛先印刷の指示に応じて、その指示前にバーコード数値情報が入力されているときには、宛先にカスタマバーコードを含めた宛先印刷として第 1 宛先印刷を行う (図 1 6 の S 2 3 5、図 2 3 (a) および (b) 参照)。

【 0 0 7 9 】

平成 1 0 年 2 月 2 日より導入されている新郵便処理システムにおいては、原理的に、7 桁の郵便番号および住所表示番号が記載 (印刷) されていれば、郵便物の配達まで可能である。また、カスタマバーコードも、原理的に、7 桁の郵便番号および住所表示番号の情報さえあれば、生成が可能である。このため、将来的には、現在一般化し始めている電子メールアドレスの記載等と同様に、郵便物の差出人本人の住所欄の付随情報として、あるいは自己の名刺の住所欄の付随情報として、7 桁の郵便番号と組み合わせて住所表示番号を記載するようになることが考えられる。また、現在の電話番号簿等に似た住所表示番号を含む郵便番号簿等が発行される可能性もある。

【 0 0 8 0 】

ここで、差出人が宛先の住所表示番号を知っていたり、または宛先の住所の文字情報から頭の中で容易に住所表示番号を抽出できる場合、すなわち、新郵便処

理システムが推進され、住所表示番号がさらに周知のものとなり、カスタマバーコードの印刷がさらに一般化されてくれば、住所表示番号をその数値により直接入力することも容易になることが予測される。また、この場合、郵便行政区・町域を示す7桁の郵便番号はすでに周知であることから、この7桁の郵便番号郵便行政区・町域より下位の住所（すなわち住所B）を示す住所表示番号をその数値により直接入力し、バーコード数値情報とすることも容易になる。また、住所表示番号やそれと郵便番号を組み合わせたバーコード数値情報を直接入力すれば、それに基づいてカスタマバーコードを生成できるので、郵便行政区・町域より下位の住所（住所B）に基づいて住所表示番号を抽出するための余分な処理時間や（そのソフトウェア等のための）余分なメモリ容量が不要となる。

【 0 0 8 1 】

これに対し、図10で上述の例では、カスタマバーコードを生成するためのバーコード数値情報として、郵便行政区・町域を示す7桁の郵便番号および郵便行政区・町域より下位の住所を示す住所表示番号をその数値により直接入力している（T40～T42）。すなわち、新郵便処理システムが推進され、住所表示番号がさらに周知のものとなり、カスタマバーコードの印刷がさらに一般化された場合、テープ印刷装置1では、バーコード数値情報を直接入力することにより、余分な処理時間や余分なメモリ容量を削減しつつ、より容易にカスタマバーコードを生成してそれを含む宛先印刷ができる。

【 0 0 8 2 】

なお、バーコード（バーコード数値情報）の入力が促された状態（T40）で、変換キー342が押されると、バーコード数値情報としての郵便番号は、すでに郵便番号として入力された文字列「390-0851」から単に「-」を除いたものなので、「-」を除く処理を行ってバーコード数値情報として入力する。すなわち、ユーザは、文字キー群31を操作する代わりに、変換キー342を操作してバーコード数値情報としての郵便番号を入力できる。また、上記の変換キー342によるバーコード数値情報としての郵便番号の入力が可能であると言うことは、改めて郵便番号を入力しなくても、住所表示番号さえ入力すれば、その住所表示番号およびすでに郵便番号として入力された文字列「390-0851

」からバーコード数値情報を生成できることを意味する。そこで、テープ印刷装置 1 では、上述の変換キー 3 4 2 の操作による方法の他、バーコード数値情報としての郵便番号の入力を省略し、住所表示番号を直接入力できるようにしている。

【 0 0 8 3 】

例えば図 9 で前述の氏名「山田 太郎」が入力された状態 (T 3 2) またはバーコード数値情報の入力 that 促された状態 (T 4 0) で、シフトキー 3 2 7 とともに変換キー 3 4 2 が押されると、次に、カーソル K により住所表示番号の入力を促す (T 5 0 : 図 9 と図 1 1 で共通)。次に、例えば図 1 1 に示すように、この状態 (T 5 0) から、ユーザにより文字キー群 3 1 が操作され、例えば文字列 (住所表示番号) 「2 - 1 2 - 3 - B」 (図 1 6 参照) が入力され、選択キー 3 2 3 が押されると、次に、カーソル K により T E L (電話番号) 1 の入力を促す (T 4 3 : 図 1 0 ~ 図 1 2 で共通)。なお、本実施形態では、宛先情報の入力項目 (登録項目) にバーコード (すなわちバーコード数値情報) を含むが、バーコード数値情報には住所表示番号を含むので、入力項目 (登録項目) には住所表示番号を含むことになる。もちろん、郵便番号と住所表示番号からバーコード数値情報を生成できるので、住所表示番号を直接の入力項目 (登録項目) としておき、カスタマバーコードを生成する直前にバーコード数値情報を求めてカスタマバーコードを生成するようにしても良い (図 2 4 (a) および (b) 参照)。

【 0 0 8 4 】

これらの場合、上述のように、テープ印刷装置 1 では、郵便行政区・町域を示す 7 桁の郵便番号を入力し、カスタマバーコードを印刷したいときに、郵便行政区・町域より下位の住所 (住所 B) を示す住所表示番号 (バーコード数値情報の一部となる) をその数値により直接入力する。そして、後述するように、住所表示番号が入力されたときには、郵便番号および住所表示番号に基づいてカスタマバーコードを生成し、郵便番号を含む宛先をテープ (印刷対象物) T に印刷する宛先印刷を指示し、宛先印刷の指示に応じて、その指示前に住所表示番号が入力されているときには、宛先にカスタマバーコードを含めた宛先印刷として第 1 宛先印刷を行う (図 1 6 の S 2 3 5、図 2 3 (a)、(b) および図 2 4 参照)。

また、住所表示番号が入力されていないときには、宛先にカスタマバーコードを含まない宛先印刷として第2宛先印刷を行う（図16のS236、図23（c）および（d）参照）。

【0085】

すなわち、新郵便処理システムが推進され、住所表示番号がさらに周知のものとなり、カスタマバーコードの印刷がさらに一般化された場合、テープ印刷装置1では、住所表示番号を直接入力することにより、余分な処理時間や余分なメモリ容量を削減しつつ、より容易にカスタマバーコードを生成してそれを含む宛先印刷ができる。また、住所表示番号を入力しない場合には、従来通り、宛先にカスタマバーコードを含まずに宛先印刷を行うので、カスタマバーコードを印刷しない場合の宛先印刷も可能であり、その選択は、住所表示番号の入力の有無により容易に行うことができる。

【0086】

なお、旧郵便番号処理システムにおいて郵便番号が記載されていれば都道府県名等の記載を省略可能なように、新郵便番号処理システムにおいて郵便番号および住所表示番号が記載されていれば住所等の記載を省略可能になることも考えられる（図24（c）および（d）参照）。また、カスタマバーコードが印刷されていれば、郵便物を配達順に並べるところまで自動化（機械化）できるので、この場合、住所等の記載を省略しても、支障がないことになる。そこで、テープ印刷装置1では、住所入力も簡単に省略できるようにしている。

【0087】

例えば図8で前述の郵便番号入力終了の状態（T25）で、シフトキー327とともに変換キー342が押されると、住所入力を省略して、次に、カーソルKにより会社（会社名）の入力を促す（T30：図8と図9で共通）。なお、テープ印刷装置1では、各入力項目（各登録項目）の入力が促されている状態で、文字キー群31等による入力がされないまま、単に選択キー323が押されると、その入力項目の入力を省略する。このため、他の情報により郵便物の届け先が明確になる範囲で（そのことを条件とした上で）、上記の郵便番号、住所、会社、氏名等も任意に省略できる。例えば図8で前述の住所入力が促されている状態（

T 2 6) で、選択キー 3 2 3 が押されると、住所入力を省略して、次に、カーソル K により会社（会社名）の入力を促す（T 3 0：図 8 と図 9 で共通）。以降の操作や処理は、住所を省略しない場合（T 2 9 の場合）と同様なので、説明は省略する（図 9 参照）。

【 0 0 8 8 】

なお、住所入力を省略した場合、バーコード（バーコード数値情報）の入力が促された状態（T 4 0：図 9 と図 1 0 で共通）や住所表示番号の入力が促された状態（T 5 0：図 9 と図 1 1 で共通）で、バーコード数値情報の入力や住所表示番号の入力を省略して選択キー 3 2 3 が押されたときには、その選択キー 3 2 3 の入力を無視したりエラーを報知するようにして、確実にバーコード数値情報の入力や住所表示番号の入力が為されるよう促すようにしても良い。また、同様に、例えば図 7 の郵便番号の入力が促された状態（T 2 2）で選択キー 3 2 3 が押された場合、すなわち、郵便番号の入力を省略した場合、上記のような住所入力を省略する旨の操作がされたときには、その操作を無視したりエラーを報知するようにして、確実にバーコード数値情報の入力や住所表示番号の入力が為されるよう促すようにしても良い。

【 0 0 8 9 】

次に、例えば図 1 2 に示すように、TEL（電話番号）1 の入力が促された状態（T 4 3：図 1 0 ～図 1 2 で共通）から、ユーザにより文字キー群 3 1 が操作され、例えば文字列（TEL 1）「自宅 0 3 - 1 2 3 4 - 5 6 7 8」が入力され、選択キー 3 2 3 が押されると、次に、カーソル K により TEL（電話番号）2 の入力を促す（T 4 4）。この状態（T 4 4）から、ユーザにより文字キー群 3 1 が操作され、例えば文字列（TEL 2）「携帯 0 1 0 - 1 2 3 - 4 5 6 7」が入力され、選択キー 3 2 3 が押されると、次に、カーソル K により FAX（ファクシミリの電話番号）の入力を促す（T 4 5）。この状態（T 4 5）から、ユーザにより文字キー群 3 1 が操作され、例えば文字列（FAX）「0 3 - 2 3 4 5 - 6 7 8 9」が入力され、選択キー 3 2 3 が押されると、次に、カーソル K により誕生日の入力を促す（T 4 6）。この状態（T 4 5）から、ユーザにより文字キー群 3 1 が操作され、例えば文字列（誕生日）「平成 1 年 2 月 3 日」が入力さ

れ、選択キー 3 2 3 が押されると、次に、カーソル K によりメモ 1 の入力を促す (T 4 7)。この状態 (T 4 7) から、ユーザにより文字キー群 3 1 が操作され、例えば文字列 (メモ 1) 「e - m a i l :」が入力され、選択キー 3 2 3 が押されると、次に、カーソル K によりメモ 2 の入力を促す (T 4 8 : 図 1 2 と図 1 3 で共通)。

【 0 0 9 0 】

次に、例えば図 1 3 に示すように、メモ 2 の入力が促された状態 (T 4 8 : 図 1 2 と図 1 3 で共通) から、ユーザにより文字キー群 3 1 が操作され、例えば文字列 (メモ 2) 「U R L : h t t p : / / w w w .」が入力され、選択キー 3 2 3 が押されると、宛名登録の全ての入力を終了して、登録を実行し、その旨のメッセージを表示する (T 4 9)。登録が終了すると、登録した宛先情報の確認画面を表示する (T 6 0)。この状態 (T 6 0) では、ユーザはカーソルキー 3 3 0 を操作して表示画面をスクロールさせて、全ての宛先情報を確認でき、確認終了後に取消キー 3 2 6 により上位階層 (第 1 階層) の選択画面に画面遷移させることができる (T 6 1 : 図 5 および図 6 の T 1 1 と同じ)。

【 0 0 9 1 】

なお、本実施形態では、上記のように、登録が終了すると、登録した宛先情報の確認画面を表示し (T 6 0)、取消キー 3 2 6 により上位階層 (第 1 階層) の選択画面に画面遷移するようにしたが、登録が終了した時点で上位階層 (第 1 階層) の選択画面に画面遷移する (戻す) ようにしても良いし、あるいはすぐにテキスト入力画面 (図 5 および図 6 の T 1 0) に画面遷移する (戻す) ようにしても良い。ただし、本実施形態では、確認画面 (T 6 0) の表示により登録直後に宛先情報を確認でき、また、上位階層 (第 1 階層) の選択画面 (T 6 1 : 図 5 および図 6 の T 1 1 と同じ) に画面遷移する (戻す) ので、宛先情報を修正したいときには「宛先修正」を選択し、上記「宛名登録」と同様の方法で修正対象の登録番号を選択して (図 6 の T 2 0 ~ T 2 1 と同様、ただし選択肢となるのは登録済みの登録番号)、上記の確認画面 (T 6 0) と同様にカーソルキー 3 3 0 を操作して表示画面をスクロールさせて修正箇所をカーソル K で指定して、修正ができる。また、宛先情報を再度確認したいときには「宛先閲覧」を選択し、同様に

確認対象の登録番号を選択して（選択肢となるのは登録済みの登録番号）、カーソルキー 3 3 0 を操作して表示画面をスクロールさせることにより、確認ができる。また、すぐに宛先印刷がしたいときには、後述する「宛名印刷」を選択し、登録済みの全てまたは一部を印刷対象の登録番号として選択して（選択肢となるのは登録済みの登録番号）、印刷ができる。

【 0 0 9 2 】

前述のように、新郵便処理システムにおいては、原理的に、7桁の郵便番号および住所表示番号さえあれば、カスタマバーコードの生成が可能である。上述のように、テープ印刷装置 1 では、入力された郵便番号を含む宛先情報を登録し、宛先情報は、住所表示番号を含むことが可能なように構成され、後述するように、宛先印刷の指示は、印刷しようとする宛先の宛先情報を読み出して指示され、第 1 宛先印刷は、印刷しようとする宛先の宛先情報にその住所表示番号が含まれていたときに行われる。すなわち、この場合、宛先情報として郵便番号および住所表示番号があるので、容易にカスタマバーコードを生成してそれを含む宛先印刷ができる。また、このような宛先情報を登録しておけるので、郵便番号等を入力した直後でなくても、印刷しようとする宛先の宛先情報を読み出して宛先印刷の指示ができ、また、何度でも同内容の宛先印刷ができる。

【 0 0 9 3 】

なお、テープ印刷装置 1 では、上述のように、宛先情報の修正や確認（閲覧）ができる。すなわち、「宛名修正」により登録された宛先情報を修正できるので、さらに操作性や利便性が高いものになっている。また、宛先情報には、宛先印刷において印刷される情報の他、印刷されない付随情報も含まれる。本実施形態では、図 1 4 に示すように、印刷される宛先情報（印刷対象項目）としては、郵便番号や住所表示番号（あるいはバーコード数値情報）の他、例えば住所（文字で表したもの）、会社（名）、氏名などが含まれ、付随情報（非印刷項目）としては、例えば電話番号（TEL 1、TEL 2）、FAX 番号（FAX）、誕生日、その他の覚え書き（メモ 1、メモ 2：電子メールアドレス等）などが含まれる。すなわち、上述した確認画面（T 6 0）や「宛名閲覧」により付随情報を含む全ての宛先情報を閲覧でき、印刷される情報（印刷対象項目）以外の宛先に関す

る情報（非印刷項目）を把握できるので、記憶しておきたい情報を付随情報（非印刷項目）として記憶（メモ）しておき、適宜参照できるため、メモ機能等として利用できる。

【0094】

次に、宛名（宛先）印刷について説明する。図15は宛名（宛先）印刷の処理フローを示している。例えば図18に示すように、図5で前述の「宛名印刷」が選択表示された状態（T12：図5と共通）で、ユーザにより選択キー323が押されると、「宛名印刷」が選択され、図15の宛名印刷の処理が起動されて、第2階層である宛名印刷の印刷対象の選択画面に画面遷移する（T70）。この選択画面では、印刷対象の選択肢として「一部」または「全部」を反転表示または点滅表示する。例えば図示の場合、まず、直近アクセス側の「全部」を反転表示する（T70）。

【0095】

ただし、図15に示すように、宛名印刷の処理が起動されると、まず、宛名登録されたファイル（宛名ファイル）が有るか否かを判別し（S11）、宛名ファイルがないとき（S11：No）には、その旨を表示（報知）する（S12、T71）。この状態（S12、T71）では、ユーザは任意のキー（以下「ANYキー」）を押すことにより、処理を終了させ（S17）、テキスト入力画面に戻すことができる（T72：図5のT10と同じ）。なお、この場合、処理を終了させた後に新たに前述の「宛名登録」をしやすいように、「宛名印刷」が選択表示された状態（T12：図5と共通）に戻すようにしても良い。

【0096】

一方、宛名ファイルが有るとき（S11：Yes）には、次に、検出部14のテープ識別センサ142によるテープ識別信号に基づいて、テープT（実際にはテープカートリッジC）が装着されているか否かを判別し（S13）、続いて、装着されているテープTが、宛先印刷の種類として規定されたテープ幅24mm、18mm、12mm、9mm、6mmのいずれかのテープTか否か、すなわち所定のテープ幅に適合するものか否かを判別する（S15）。テープTが装着されていないとき（S13：No）には、その旨（テープが無い旨）を表示（報知

）し（S 1 4）、装着されていても、それが所定のテープ幅に適合しないとき（S 1 5 : N o）には、その旨（テープ幅が違う旨）を表示（報知）する（S 1 6）。これらの状態（S 1 4、S 1 6）では、上述した宛名ファイルがないときの状態（S 1 2、T 7 1）と同様に、ユーザはA N Yキーを押すことにより、処理を終了させ（S 1 7）、テキスト入力画面に戻ることができる。そこで、宛名ファイルが有り、所定のテープ幅に適合するものであるとき（S 1 1、S 1 3、S 1 5 : 全てY e s）に、上述した第2階層である宛名印刷の印刷対象の選択画面において、例えば直近アクセス側の「全部」が反転表示された状態（図18のT 7 0）となる。

【0097】

次に、図15および図18の両図に示すように、第2階層の宛名印刷の印刷対象の選択画面が表示された状態（T 7 0）では、ユーザは、第1階層の選択画面のときと同様に、カーソルキー330の操作により（サイクリックに）任意の選択肢（ここでは「一部」または「全部」）を選択表示させ（T 7 0、T 7 3 : T 7 3は図19と共通）、選択キー323を操作して選択できる（S 1 8 : 「一部」または「全部」）。また、取消キー326（S 1 8 : 「取消」）により第1階層の選択画面に戻すこともできる。

【0098】

次に、図15および図19の両図に示すように、印刷対象として「一部」が選択表示された状態（T 7 3）で、選択キー323が押されると（S 1 8 : 「一部」）、第3階層である印刷対象の宛名ファイル（印刷ファイル）の選択画面に画面遷移する（T 7 4）。この場合、まず、印刷ファイルの候補として、宛名ファイルのうちの直近アクセスのものを選択表示する（T 7 4）ので、ユーザは、カーソルキー330の操作により（サイクリックに）任意の選択肢を選択表示させ（S 1 9 ~ S 2 1、T 7 4 ~ T 7 5）、選択キー323を操作して選択できる（S 2 0 : 「選択」）。図示の例では登録番号「05」の宛名ファイルを選択表示させ（S 1 9 ~ S 2 1、T 7 5）、選択キー323を操作して選択できる（S 2 0 : 「選択」）。なお、この場合、カーソルキー330の操作の代わりに数値キー群313により任意の登録番号（例えばここでは「05」）を直接入力して、

任意の選択肢（例えば登録番号「05」の宛名ファイル）を選択表示（T75）させることもできる（S20：「数値入力」）。

【0099】

ところで、テープ印刷装置1では、図5～図14の説明に使用したテープ幅24mmのテープTを、特定のテープ幅（第1テープ幅）のテープTとして規定している（図21～図22参照）。装着されているテープTが特定のテープ幅24mmの場合、宛先として必要な項目の全てを1個のブロックに印刷して、印刷後のそのブロックをカットすることにより、1枚で宛先の全てを印刷した宛先ラベルを作成でき、かつ、郵便物に貼るのにも適した大きさの宛先ラベルを作成できる（図23参照）。

【0100】

このため、図15および図19の両図に示すように、任意の宛名ファイル（例えばここでは登録番号「05」の宛名ファイル）が印刷ファイルの候補として選択表示された状態（S19、T75）で、選択キー323が押されると（S20：「選択」）、次に、分割印刷か否かを判別し（S30）、装着されているテープTのテープ幅（検出されたテープ幅）が24mmのときには、分割印刷ではないものと判別して（S30：No）、印刷を実行する旨のメッセージを表示し（S22、T76）、宛先印刷のための画像を印刷画像として展開して作成し、テープTに宛先印刷を行うとともに、印刷後に印刷された部分をテープカットして宛先ラベルを作成し（宛先画像作成・印刷&宛先ラベル作成：S23）、終了後には、上位階層（第2階層）の選択画面に画面遷移する（T77：T73と同じ、ただし、「一部」が直近アクセスとなるので、反転表示）。なお、印刷実行のメッセージは、宛先画像作成・印刷&宛先ラベル作成（S23）を処理中も引き続き表示され、ユーザは、この間にも、取消キー326の操作（押下）によりその実行を中断させて、第2階層の選択画面（T73）に画面遷移させる（戻す）ことができる。

【0101】

一方、第2階層の選択画面で印刷対象として「全部」が選択表示された状態（図18のT70）で、選択キー323が押されると（図15のS18：「全部」

）、図 1 5 に示すように、全ての宛名ファイルを印刷対象（印刷ファイル）とすることを確認する（問う）メッセージを表示する（S 2 4）。ユーザは、この時点でも、取消キー 3 2 6 によりその実行を中断させることができる。また、ユーザが全ての宛名ファイルを印刷ファイルとすることを確認して、選択キー 3 2 3 が押されると（S 2 4：「選択」）、印刷実行のメッセージを表示し（S 2 5）、以下、全宛名ファイルによる宛先印刷が終了するまで、引き続いて表示する。

【0 1 0 2】

全宛名ファイルによる宛先印刷では、宛名ファイルのそれぞれについて、登録番号順に、宛名ファイルを取り（読み）出して（S 2 6）、宛先画像作成・印刷&宛先ラベル作成（S 2 7：S 2 3 と同じ）を行い、全宛名ファイルの印刷が終了したか否かを判別する（S 2 8）。ここで、未終了のとき（S 2 8：N o）には、引き続いて次の宛名ファイルについて、印刷実行のメッセージ表示（S 2 5）～宛名ファイル読み出し（S 2 6）～宛先画像作成・印刷&宛先ラベル作成（S 2 7）～終了判別（S 2 8）のループ処理を行って、全宛名ファイルの印刷が終了した（S 2 8：Y e s）後に、第 2 階層の選択画面に画面遷移する（T 7 0 と同じ）。もちろん、この間にも、ユーザは、取消キー 3 2 6 によりその実行を中断させることができる。

【0 1 0 3】

上述の宛先画像作成・印刷&宛先ラベル作成の処理（S 2 3（S 2 7））では、図 1 6 に示すように、まず、入力（登録）済みの宛先情報の印刷対象項目（図 1 4 参照）を認識して（S 2 3 1）、氏名があるとき（氏名が省略されていないとき）には「様」を印刷情報として付与し、会社（会社名）があるとき（会社が省略されていないとき）には「御中」を付与する（S 2 3 2）。なお、会社（会社名）と氏名がともにあるときには、「御中」の付与を省略しても良い。

【0 1 0 4】

次に、バーコード（バーコード数値情報）が有るか否かを判別し（S 2 3 3）、バーコード数値情報があるとき（S 2 3 3：Y e s）には、次に、カスタマバーコードを印刷するためのバーコード画像を生成する（カスタマバーコード生成：S 2 3 4）。このカスタマバーコード生成の処理（S 2 3 4）が起動されると

、図 1 7 に示すように、まず、バーコード数値情報を読み出し（S 2 3 4 1）、2 0 文字有るか否かを判別して（S 2 3 4 2）、2 0 文字未満のとき（S 2 3 4 2 : N o）には、末尾に制御コード C C 4 を付加して（S 2 3 4 3）、バーコード用キャラクタのデータを作成する。その後、チェックデジット（C D）を計算して付加し（S 2 3 4 4）、そのデータに基づいてカスタマバーコードを配列して（S 2 3 4 5）、各キャラクタに対する（ビットマップデータ等の）バーコード用フォントに基づいてバーコード画像を展開して作成し（S 2 3 4 6）、処理（S 2 3 4）を終了する（S 2 3 4 7）。

【 0 1 0 5 】

図 1 6 に示すように、カスタマバーコード生成（S 2 3 4）が終了すると、例えば図 2 1 に示すように、ここではテープ幅 2 4 m m なのでその欄に規定された文字サイズ（第 1 宛先文字サイズ）に基づいて、宛先にカスタマバーコードを含めた宛先印刷（図 2 3（a）および（b）参照）の印刷画像を作成して印刷し、テープカットを行うことにより、第 1 宛先印刷による宛先ラベルを作成して（第 1 宛先印刷：S 2 3 5）、処理（S 2 3）を終了する（S 2 3 7）。一方、バーコード数値情報がないとき（S 2 3 3 : N o）には、図 2 2（のテープ幅 2 4 m m の欄）に示すように規定された文字サイズ（第 2 宛先文字サイズ）に基づいて、宛先にカスタマバーコードを含まない宛先印刷（図 2 3（c）および（d）参照）の印刷画像を作成して印刷し、テープカットを行うことにより、第 2 宛先印刷による宛先ラベルを作成して（第 2 宛先印刷：S 2 3 6）、処理（S 2 3）を終了する（S 2 3 7）。

【 0 1 0 6 】

なお、前述のように、郵便番号と住所表示番号からバーコード数値情報を生成できるので、住所表示番号を直接の入力項目（登録項目）としておき、カスタマバーコードを生成する直前にバーコード数値情報を求めてカスタマバーコードを生成するようにしても良い（図 2 4（a）および（b）参照）。この場合、住所表示番号が入力されているとき（S 2 3 3 : Y e s に相当）には、宛先にカスタマバーコードを含めた宛先印刷として第 1 宛先印刷を行い（図 1 6 の S 2 3 5 相当、図 2 1、図 2 3（a）、（b）および図 2 4 参照）、住所表示番号が入力さ

れていないとき（図 1 6 の S 2 3 3 : N o に相当）には、宛先にカスタマバーコードを含まない宛先印刷として第 2 宛先印刷を行う（図 1 6 の S 2 3 6 相当、図 2 2、図 2 3（c）および（d）参照）。

【0 1 0 7】

次に、装着されているテープ T のテープ幅が、特定のテープ幅 2 4 m m ではない場合の宛先印刷について、ここでは例えばテープ幅 1 8 m m のテープ T の場合の宛先印刷について、以下に説明する。この場合の宛先印刷では、基本的には、図 2 1 および図 2 2 に示すように、カスタマバーコード（郵便バーコード）を印刷する（第 1 宛先印刷の）ときには、2 ブロックに分割印刷して 2 枚の宛先ラベルとし（図 2 5（a）および（b）参照）、カスタマバーコード（郵便バーコード）を印刷しない（第 2 宛先印刷の）ときには、分割印刷しないで単一のブロックに印刷して単一（1 枚）の宛先ラベルとする（図 2 5（c）参照）。

【0 1 0 8】

例えば前者（郵便バーコード有）の場合、図 2 1 および図 2 5（a）（b）に示すように、2 個のブロックに分割印刷し、各ブロック印刷後にその後端（次に印刷するブロックがあるときには次のブロックとの間）でオートカットすることにより、2 枚の（宛先）ラベルを作成する。この場合、1 ブロック目（1 枚目の宛先ラベルとなる部分）には、郵便番号、住所、会社の項目の画像を、2 ブロック目（2 枚目の宛先ラベルとなる部分）には、氏名、バーコードの項目の画像を印刷するので、ブロック毎に切り離して 2 枚の宛先ラベルとし、郵便物に適当に並べて貼れば、図 2 3（a）に示すテープ幅 2 4 m m の宛先ラベルの場合と同等（あるいはラベルを貼付する配置等を工夫できる点を加えて同等以上）の宛先ラベルとして利用できる。

【0 1 0 9】

上述のように、装着されているテープ T のテープ幅が、特定のテープ幅 2 4 m m ではない（例えばテープ幅 1 8 m m の）テープ T の場合、図 1 5 および図 1 9 の両図に示すように、任意の宛名ファイル（例えばここでは登録番号「0 5」の宛名ファイル）が印刷ファイルの候補として選択表示された状態（S 1 9、T 7 5：図 2 0 と共通）で、選択キー 3 2 3 が押されると（S 2 0：「選択」）、次

に、分割印刷か否かを判別する（S 3 0）。ここでは、宛先ファイル有で、所定のテープ幅に含まれるテープ幅（第2テープ幅）18mmで、郵便バーコード有のため、分割印刷（図21参照）となり（S 1 1、S 1 3、S 1 5、S 3 0：全てY e s）、図15および図20の両図に示すように、印刷枚数の選択画面に画面遷移する（S 3 1、T 8 0）。この場合、まず、印刷枚数の候補として、直近アクセスのものを選択表示する（T 8 0）ので、ユーザは、カーソルキー330の操作により（サイクリックに）任意の選択肢を選択表示させ（S 3 1～S 3 3、T 8 0～T 8 2）、選択キー323を操作して選択できる（S 3 2：「選択」）。

【0110】

図15および図20の両図に示すように、ここでは例えば全部（全2枚のうちの全部）を選択表示させて（T 8 2）、選択キー323を操作して選択すると（全部を選択すると）、次に、「1枚目／2枚」（全2枚のうちの1枚目）の印刷を実行する旨のメッセージを表示し（S 2 2、T 8 3）、宛先印刷のための画像を印刷画像として展開して作成し、テープTに宛先印刷を行うとともに、印刷後に印刷された部分をテープカットして宛先ラベルを作成し（宛先画像作成・印刷&宛先ラベル作成：S 2 3：図25（a）参照）、続いて、「2枚目／2枚」の印刷を実行する旨のメッセージを表示し（S 2 2、T 8 4）、宛先画像を作成・印刷し、印刷された部分をテープカットして宛先ラベルを作成し（宛先画像作成・印刷&宛先ラベル作成：S 2 3：図25（b）参照）、続いて、上位階層（第2階層）の選択画面に画面遷移する（T 8 5：図19のT 7 7と同じ）。

【0111】

なお、印刷実行のメッセージ（T 8 3、T 8 4）は、宛先画像作成・印刷&宛先ラベル作成（S 2 3）を処理中も引き続き表示され、ユーザは、この間にも、取消キー326の操作（押下）によりその実行を中断させて、印刷ファイル候補の選択画面（T 7 5）に画面遷移させる（戻す）ことができる。また、上記の例では、全部（「全部／2枚」）を選択したが（T 8 2で選択キー323を押したが）、例えば2枚目（「2枚目／2枚」）を選択すれば、当然ながら、印刷実行のメッセージも2枚目の印刷実行を示すもの（T 8 4）のみとなる。なお、上記

の例では各ブロック印刷毎にオートカットとしたが、カットマーク等を付しておいて、全ブロック（上記例では2ブロック）を印刷後に、はさみ等によって切り離すようにしても良い。また、1ブロック印刷毎に手動カットできるように、例えば1枚目の印刷実行（T83）の後、「カットして下さい。」などの手動カットを促すメッセージを表示し、ユーザのカットボタン133の操作によりカットし、その後、次の2ブロック目（2枚目）の印刷に移るようにしても良い。

【0112】

上述のように、テープ印刷装置1では、印刷対象物となるテープTを装着し、装着されたテープTのテープ幅を検出する。また、郵便物の宛先の構成要素となる n 個（ n は2以上の整数）の項目の情報を、宛先情報として登録しておき、宛先印刷を指示できる。例えば上記の例では、図21に示すように、郵便番号、住所、会社、氏名、バーコードの（ $n=$ ）5個の項目の情報を、宛先情報として、図8～図14等で前述のように登録しておき、図18～図20で前述のように宛先印刷を指示できる。ここで、検出されたテープ幅が特定のテープ幅（第1テープ幅）24mmである場合、宛先印刷が指示されたときに、図23（a）および（b）に示すように、（ $n=$ ）5個の各項目の情報を示す各項目画像を1個のブロックの各行として配置して、そのブロックを第1テープ幅（特定のテープ幅）24mmのテープTに印刷できる。

【0113】

また、検出されたテープ幅が特定のテープ幅（第1テープ幅）24mmでない場合、例えばテープ幅18mm（第2テープ幅）である場合、宛先印刷が指示されたときに、宛先情報に基づいて、（ $n=$ ）5個の各項目の情報を示す各項目画像を m 個（ m は $2 \leq m \leq n$ となる整数：ここでは図21より $m=2$ ）のブロックに分類し、（ $m=$ ）2個のうちの k 個（ k は $1 \leq k \leq m$ となる整数：ここでは $k=1$ または2）の各ブロックの各行として、分類された各項目画像を配置して、（ $k=$ ）1個または2個の各ブロックをブロック毎に印刷する。すなわち、各項目画像を（ $m=$ ）2個のブロックに分類して、分類されたブロック毎に印刷できるので、第1テープ幅（特定のテープ幅）24mmでなくても、言い換えると、第2テープ幅（他のテープ幅：例えば18mm）のテープTであっても、宛先情

報に基づく宛先印刷ができる。したがって、第1テープ幅（特定のテープ幅）24 mmのテープTに印刷可能な宛先を、第2テープ幅（他のテープ幅：例えば18 mm）のテープTにも印刷できる。

【0114】

また、図20で前述のように、 m 個（ m は $2 \leq m \leq n$ となる整数）のうちの k 個（ k は $1 \leq k \leq m$ となる整数）のブロックを印刷ブロックとして指定することにより、 m 個のうちの任意の1個のブロックの印刷から m 個全ての印刷まで、必要に応じて任意に行うことができる。すなわち、登録された宛先のうちの必要な部分のみの印刷ができる。なお、図21からバーコードの項目を省略して図22のラベル枚数（ブロック数）や項目や文字サイズを定めることができるように、宛名印刷が指示されたときに印刷するラベル枚数（ブロック数）、各ブロックの各行に対応する項目、文字サイズ等を、種々の項目を省略した場合別に定めることもできる。このため、例えば図24（c）および（d）の例（住所を省略した例）に相当する宛先ラベルを、テープ幅18 mmその他のテープ幅のテープTに印刷して宛先ラベルを作成することもできる。

【0115】

また、テープ印刷装置1では、図21や図22等に応示するように、上述の第2テープ幅と成り得る複数種類のテープ幅（本実施形態では18 mm、12 mm、9 mmおよび6 mmの4種）が規定され、それらの各テープ幅について、各テープ幅に応じて印刷する各ブロックの各行に対応するブロック別印刷項目が規定されているので、これを参照することにより、各項目画像を各ブロックへ分類したり各行として配置することが、容易かつ適切にできる。また、印刷する各ブロックの各行の項目に対応する各項目画像を印刷するときのテープ幅方向のサイズを規定した項目画像印刷サイズ（文字列画像の場合の文字サイズに相当するので、便宜的に「文字サイズ」としている）を記憶するので、その文字サイズ（テープ幅方向のサイズ）を適切に規定して記憶しておくことにより、これを参照して、適切なサイズでの各項目画像の印刷、ひいては適切なサイズでの宛先印刷が、容易にできる。

【0116】

このため、第1テープ幅（特定のテープ幅）24 mmのテープTに印刷可能な宛先を、複数種類の第2テープ幅（他のテープ幅：ここでは、18 mm、12 mm、9 mmおよび6 mm）のテープTのいずれにも適切に印刷できる（図25～図28参照）。また、宛先を印刷し、装着されたテープの印刷済みのブロックの部分を、宛先ラベルとしてテープTから切り離すことにより、簡単に宛先ラベルを作成できる。すなわち、第1テープ幅（特定のテープ幅）24 mmのテープTに印刷した場合には、（ $n =$ ）5個の項目画像を1個のブロックに印刷した1枚の宛先ラベルとして、第2テープ幅（他のテープ幅）のテープTに印刷した場合には、（ $n =$ ）5個の項目画像を m 個（ m は $2 \leq m \leq n$ となる整数：図21の例ではテープ幅に対応して $m = 2 \sim 5$ ）のブロックに印刷した m 枚の宛先ラベルとして、作成できる。また、図20のように、 m 個（ m は $2 \leq m \leq n$ となる整数）のうちの k 個（ k は $1 \leq k \leq m$ となる整数）のブロックのみ、すなわち、 m 枚のうちの k 枚のみを宛先ラベルとして作成することもできるので、例えば郵便物に貼り損なった部分の宛先ラベルのみ、再度、印刷して作成したり、あるいは意識的に宛先の一部のみ（例えば氏名のみ）差し替えたり、など、必要部分の宛先ラベルのみを作成することもできる。

【0117】

また、テープ印刷装置1では、図15で前述のように、検出されたテープ幅が、第1テープ幅（24 mm）および第2テープ幅（18 mm、12 mm、9 mmおよび6 mm）のいずれでもない場合、宛先印刷が指示されたときに、その旨を報知する（S16）ので、ユーザは、適切に宛先印刷ができないことを容易かつ迅速に把握でき、テープ交換等の対処を迅速にできる。また、図19あるいは図20で上述のように、宛先印刷の指示に応じて印刷されている印刷中のブロックを報知するので、ユーザは、印刷中のブロックを容易かつ迅速に把握できる。また、取消キー326により、宛先印刷の指示後に、その指示を取り消して、その後の印刷を中止する印刷中止を指示可能なので、宛先印刷の誤指示に気づいた時点で（印刷前または印刷中に）印刷を中止したり、必要部分のみの印刷終了後にその後の印刷を中止したりすることができる。

【0118】

また、テープ印刷装置 1 では、図 1 4 等でも前述のように、宛先登録の宛先情報として、カスタマバーコードで表現する数値を示すバーコード数値情報を登録可能であり、図 1 6 ～図 1 7 で上述のように、宛先印刷が指示されたときに、バーコード数値情報が登録されているか否かを判別し、登録されていると判別されたときに、バーコード画像の付加（第 1 宛先印刷）を選択し、登録されているバーコード数値情報に基づいてバーコード画像を生成するため、宛先情報として、カスタマバーコードで表現する数値を示すバーコード数値情報を登録するだけで、バーコード画像を付加した宛先印刷ができる。この場合の登録は、図 1 1 等でも前述のように、7 桁の郵便番号の情報と住所表示番号の情報とに分解して登録しても良い。郵便番号はそのまま郵便番号として、住所表示番号はそのまま住所の下位の番号（番地等）として宛先の項目とすることができるので、これらとともに、バーコード画像を印刷する場合の宛先登録として利用すれば、情報の重複分だけメモリ容量を節約できる。

【 0 1 1 9 】

また、図 2 5 ～図 2 8 に図示の例は、図 2 1 および図 2 2 のブロック別印刷項目の規定に従ったものであり、印刷する項目画像の順番は、基本的に特定のテープ幅（第 1 テープ幅）2 4 m m の順番に合わせているが、例えば図 2 9 および図 3 0 に示すように、項目の重要性等を考慮して（例えば氏名を重視して）、テープ幅が異なる場合（図示の例はテープ幅 9 m m の場合）に、各項目（画像）の順番（配置）を変えるようにしても良い。もちろん、その他にも、本発明の要旨を逸脱しない範囲で、適宜変更も可能である。

【 0 1 2 0 】

【発明の効果】

上述のように、本発明のテープ印刷装置の宛先印刷方法、宛先ラベル作成方法、宛先印刷装置並びに宛先ラベル作成装置によれば、特定のテープ幅のテープに印刷可能な宛先を、少なくとも 1 種の他のテープ幅のテープにも適切に印刷でき、それらによる宛先ラベルを作成できる、などの効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明の一実施形態に係るテープ印刷装置の宛先印刷方法、宛先ラベル作成方法、宛先印刷装置並びに宛先ラベル作成装置を適用したテープ印刷装置の外観斜視図である。

【図 2】

図 1 のテープ印刷装置に対応する開蓋状態の外観斜視図である。

【図 3】

図 1 のテープ印刷装置の制御系のブロック図である。

【図 4】

図 1 のテープ印刷装置の制御全体の概念的処理を示すフローチャートである。

【図 5】

典型的なファイル操作やそれによる印刷のための表示画面およびその表示画面上での操作の一例を示す説明図である。

【図 6】

図 5 に続き宛名登録を行う場合の、図 5 と同様の説明図である。

【図 7】

図 6 の下位階層における、図 6 と同様の説明図である。

【図 8】

図 7 に続く、図 7 と同様の説明図である。

【図 9】

図 8 に続く、図 7 と同様の説明図である。

【図 1 0】

図 9 に続く、図 7 と同様の説明図である。

【図 1 1】

図 1 0 と別の例を示す、図 1 0 と同様の説明図である。

【図 1 2】

図 1 0 または図 1 1 に続く、図 7 と同様の説明図である。

【図 1 3】

図 1 2 に続く、図 7 と同様の説明図である。

【図 1 4】

宛先情報の入力・登録項目の一例を示す説明図である。

【図 1 5】

宛名（宛先）印刷の処理の一例を示すフローチャートである。

【図 1 6】

宛先画像作成・印刷&宛先ラベル作成の処理の一例を示すフローチャートである。

【図 1 7】

カスタマバーコード生成の処理の一例を示すフローチャートである。

【図 1 8】

図 5 に続き宛名印刷を行う場合の、図 5 と同様の説明図である。

【図 1 9】

図 1 8 の下位階層における、図 1 8 と同様の説明図である。

【図 2 0】

分割印刷の場合に図 1 9 に続く、図 1 9 と同様の説明図である。

【図 2 1】

宛先の項目に郵便バーコードを含む場合の、テープ幅に応じたブロック別（ラベル別）印刷項目およびそれぞれのテープ幅方向のサイズ（項目画像印刷サイズ・文字サイズ）の一例を示す説明図である。

【図 2 2】

宛先の項目に郵便バーコードを含まない場合の、図 2 1 と同様の説明図である。

【図 2 3】

テープ幅 2 4 m m の場合の宛先印刷およびそれによる宛先ラベルの一例を示す説明図である。

【図 2 4】

別の例を示す、図 2 3 と同様の説明図である。

【図 2 5】

テープ幅 1 8 m m の場合の一例を示す、図 2 3 と同様の説明図である。

【図 2 6】

テープ幅 1 2 m m の場合の一例を示す、図 2 3 と同様の説明図である。

【図 2 7】

テープ幅 9 m m の場合の一例を示す、図 2 3 と同様の説明図である。

【図 2 8】

テープ幅 6 m m の場合の一例を示す、図 2 3 と同様の説明図である。

【図 2 9】

テープ幅に応じて印刷項目の配置を変える一例を示す説明図である。

【図 3 0】

図 2 9 に対応する例を示す、図 2 7 と同様の説明図である。

【符号の説明】

- 1 テープ印刷装置
- 3 キーボード
- 4 ディスプレイ
- 7 印刷ヘッド
- 1 1 操作部
- 1 2 印刷部
- 1 3 切断部
- 1 4 検出部
- 3 1 文字キー群
- 3 2 機能キー群
- 4 1 表示画面
- 1 4 2 テープ識別センサ
- 2 0 0 制御部
- 2 1 0 C P U
- 2 2 0 R O M
- 2 3 0 C G - R O M
- 2 4 0 R A M
- 2 4 1 各種レジスタ群
- 2 4 2 テキストデータ領域

2 4 3 表示画像データ領域

2 4 4 印刷画像データ領域

2 7 0 駆動部

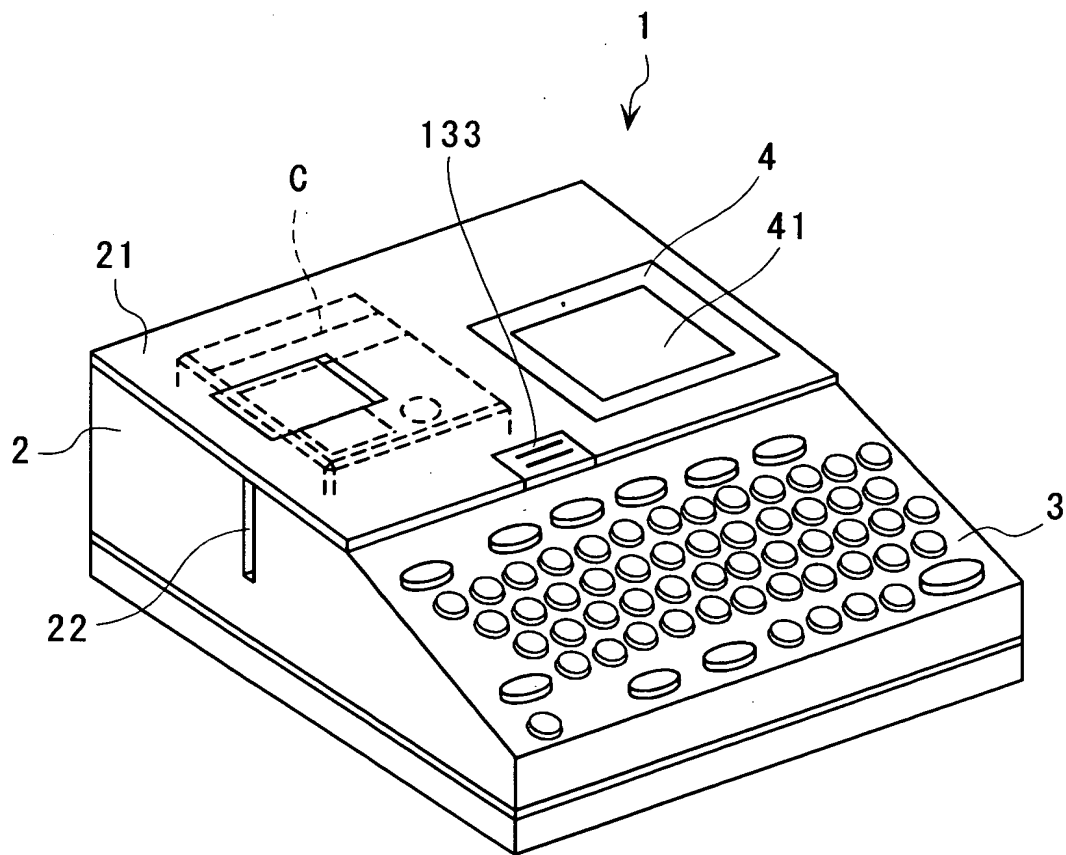
C テープカートリッジ

R インクリボン

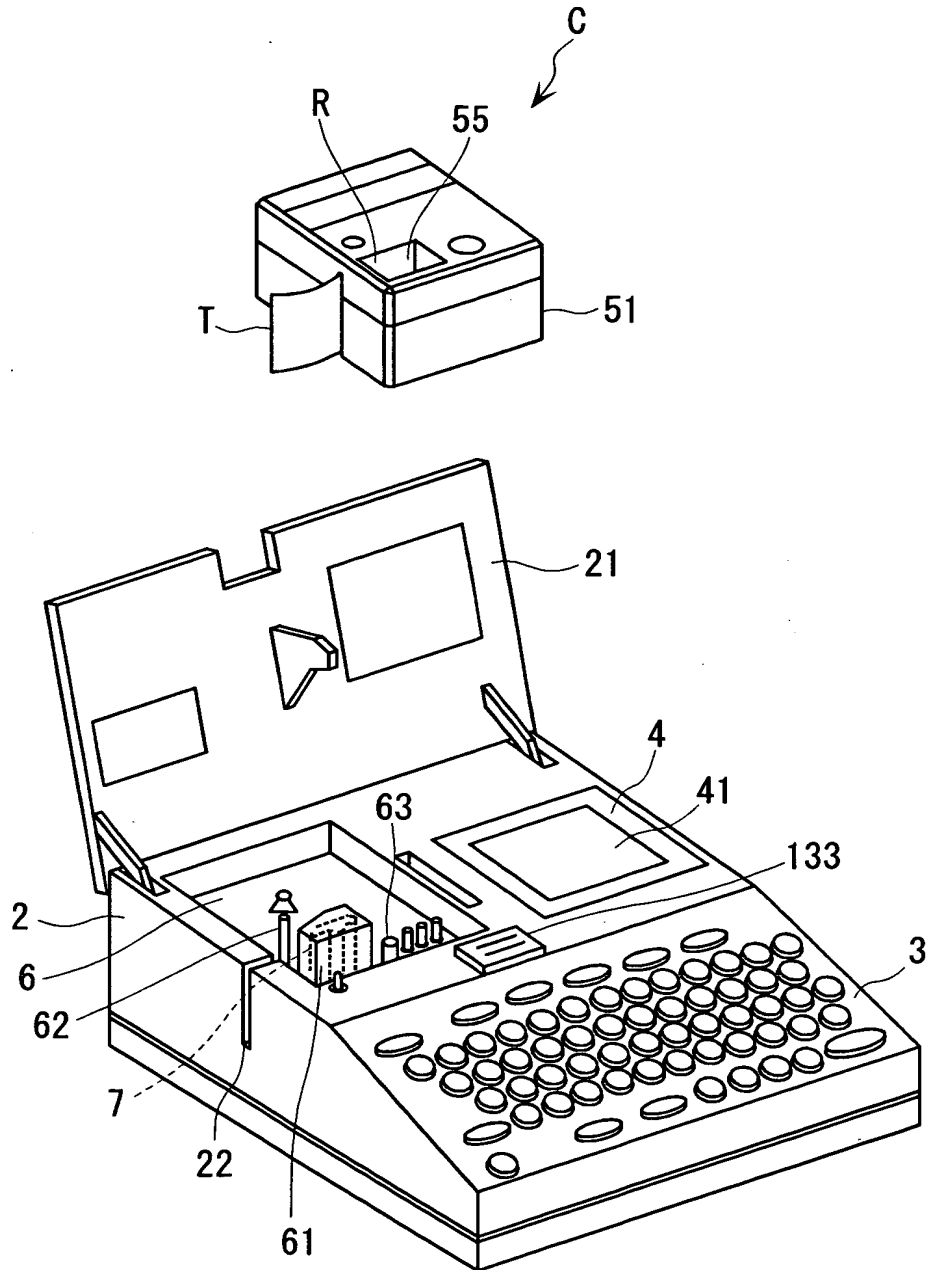
T テープ

【書類名】 図面

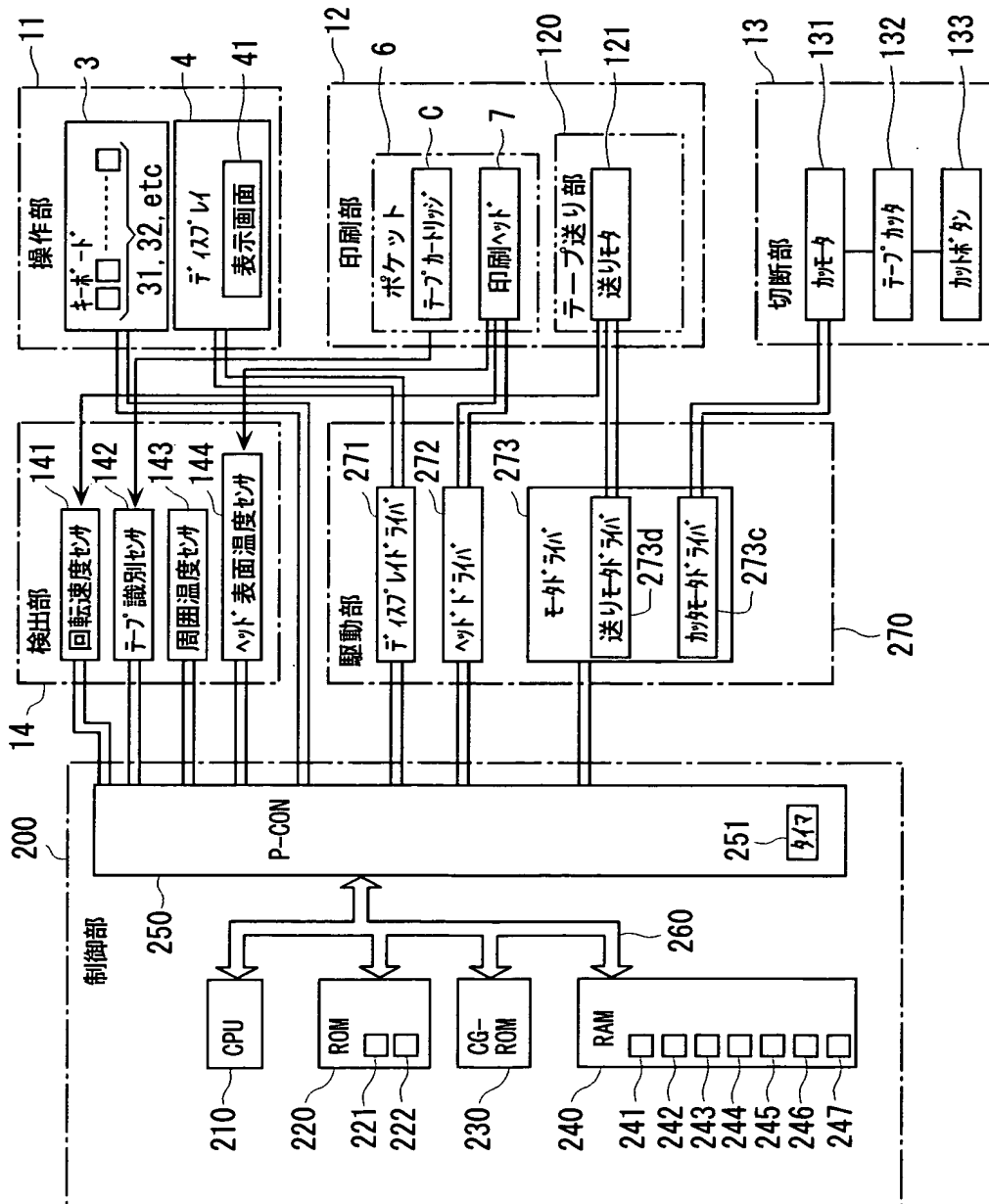
【図 1】



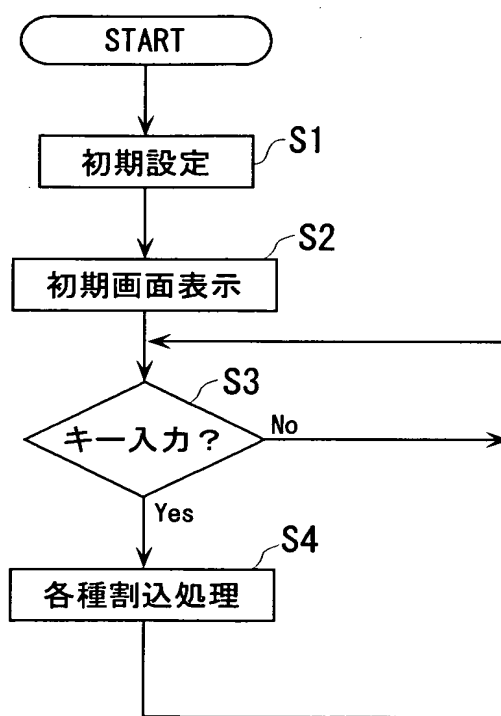
【図 2】



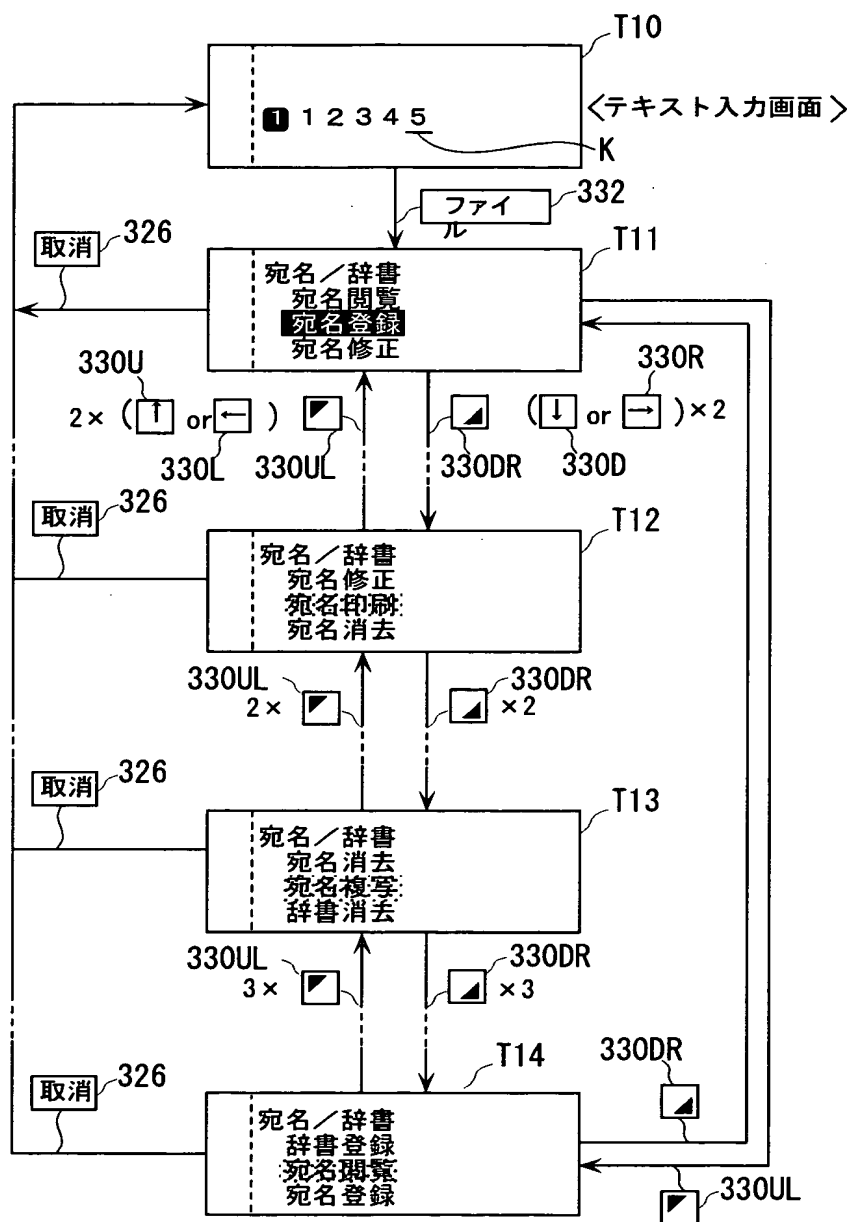
【図 3】



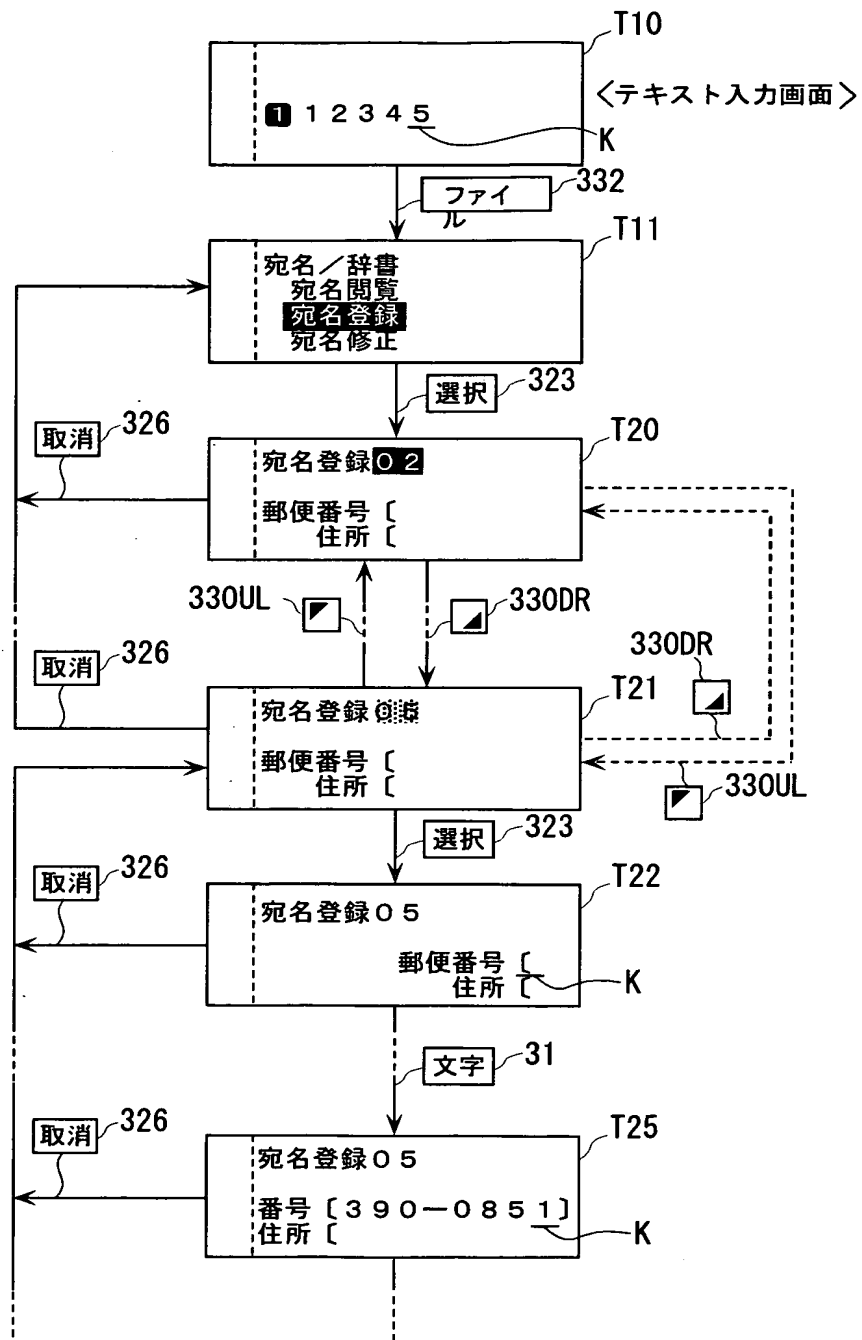
【図 4】



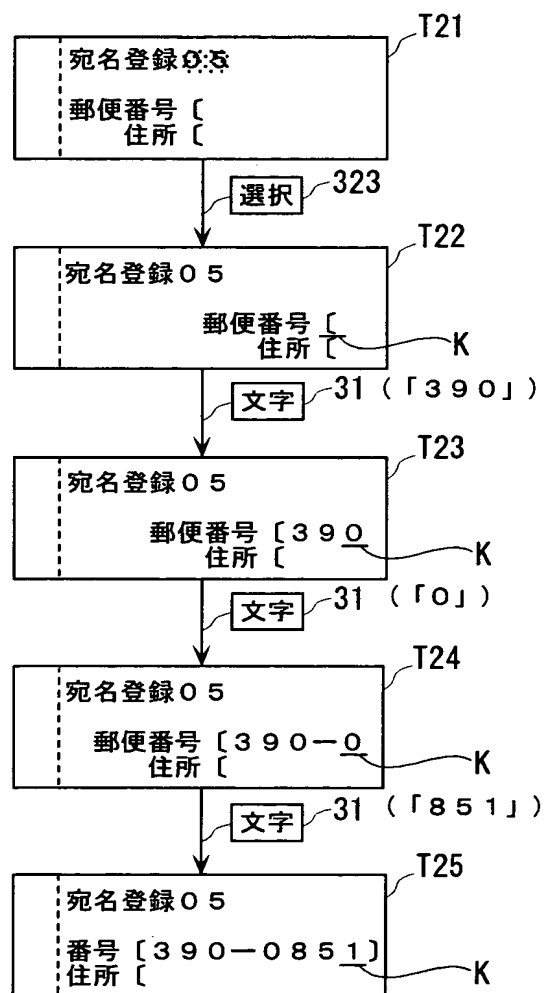
【図 5】



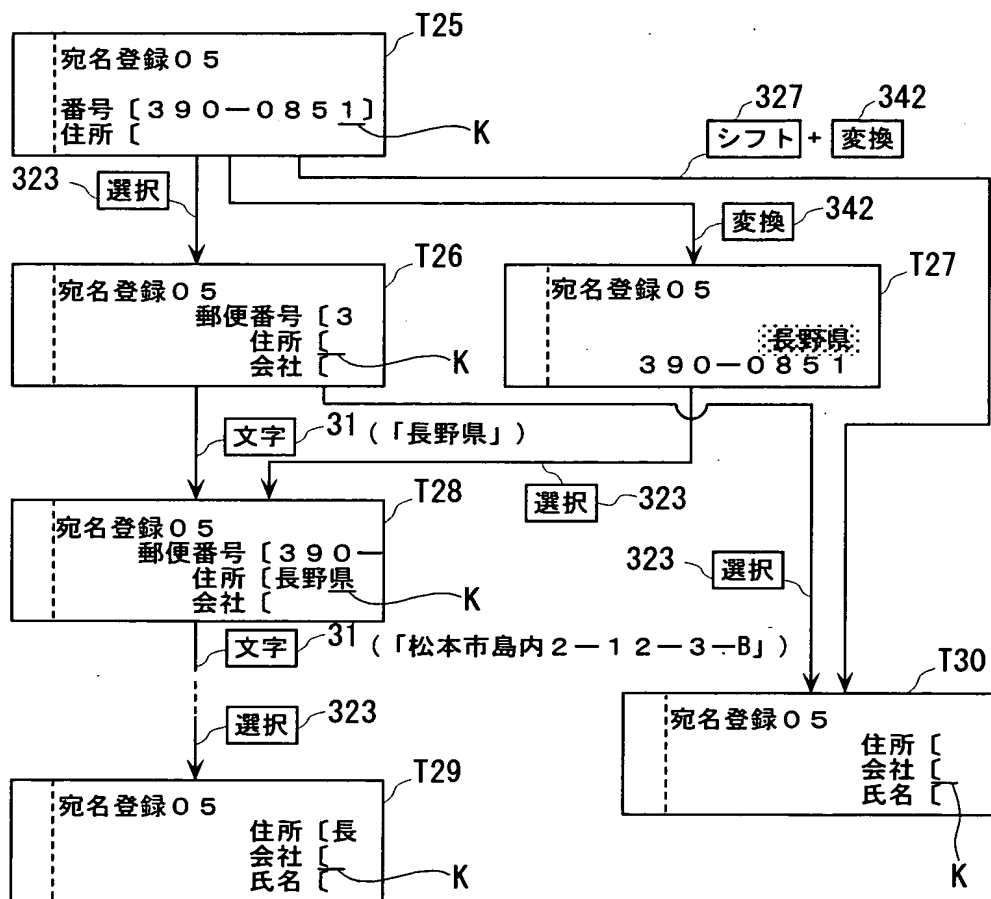
【図 6】



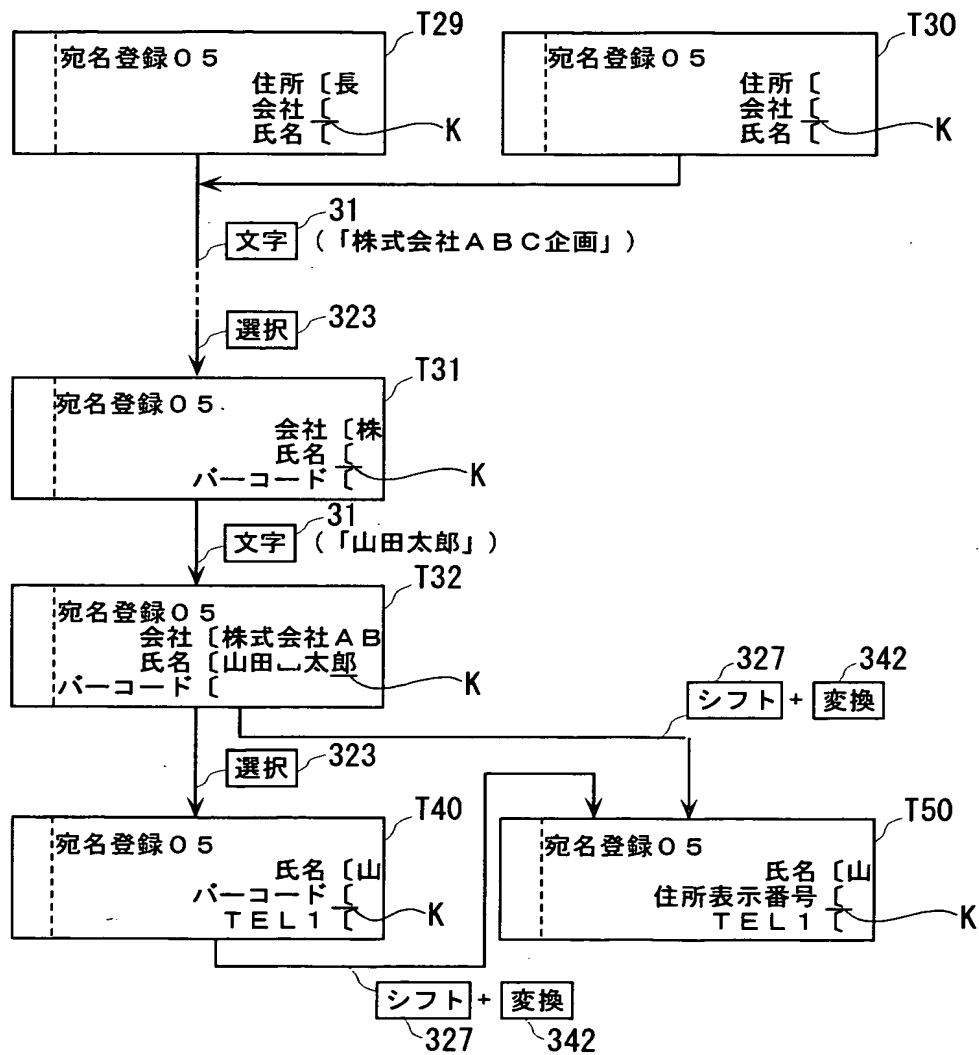
【図 7】



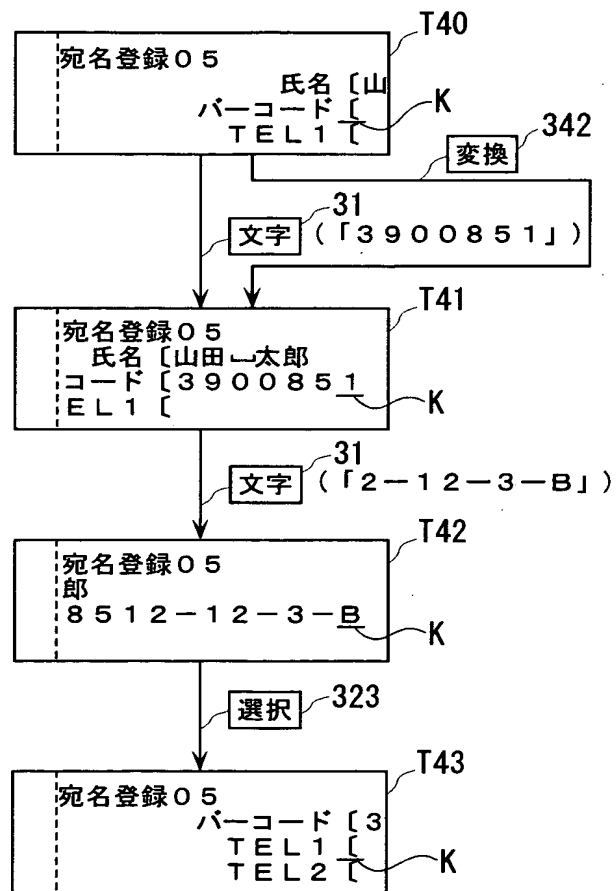
【図 8】



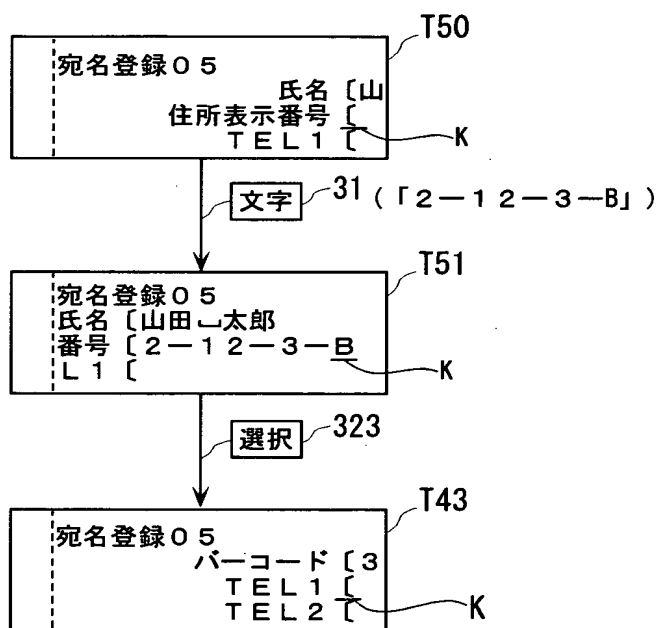
【図 9】



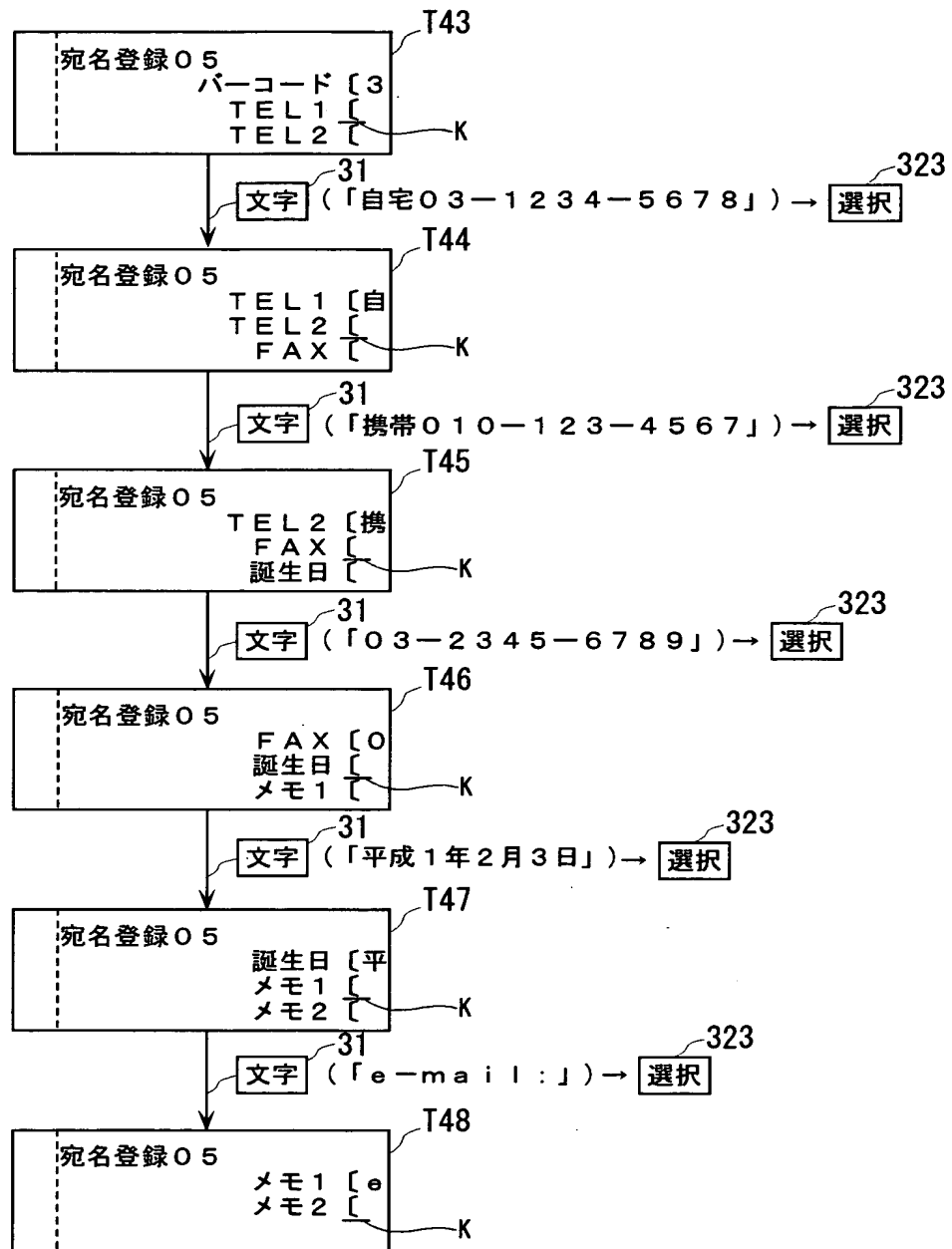
【図 10】



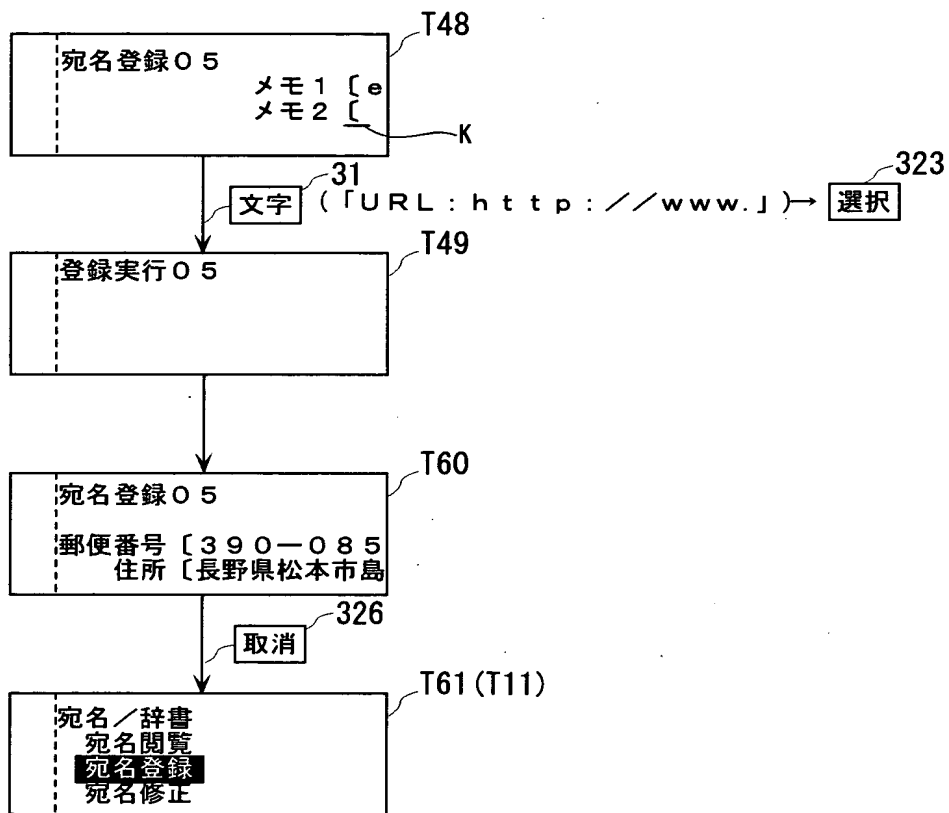
【図 1 1】



【図 1 2】



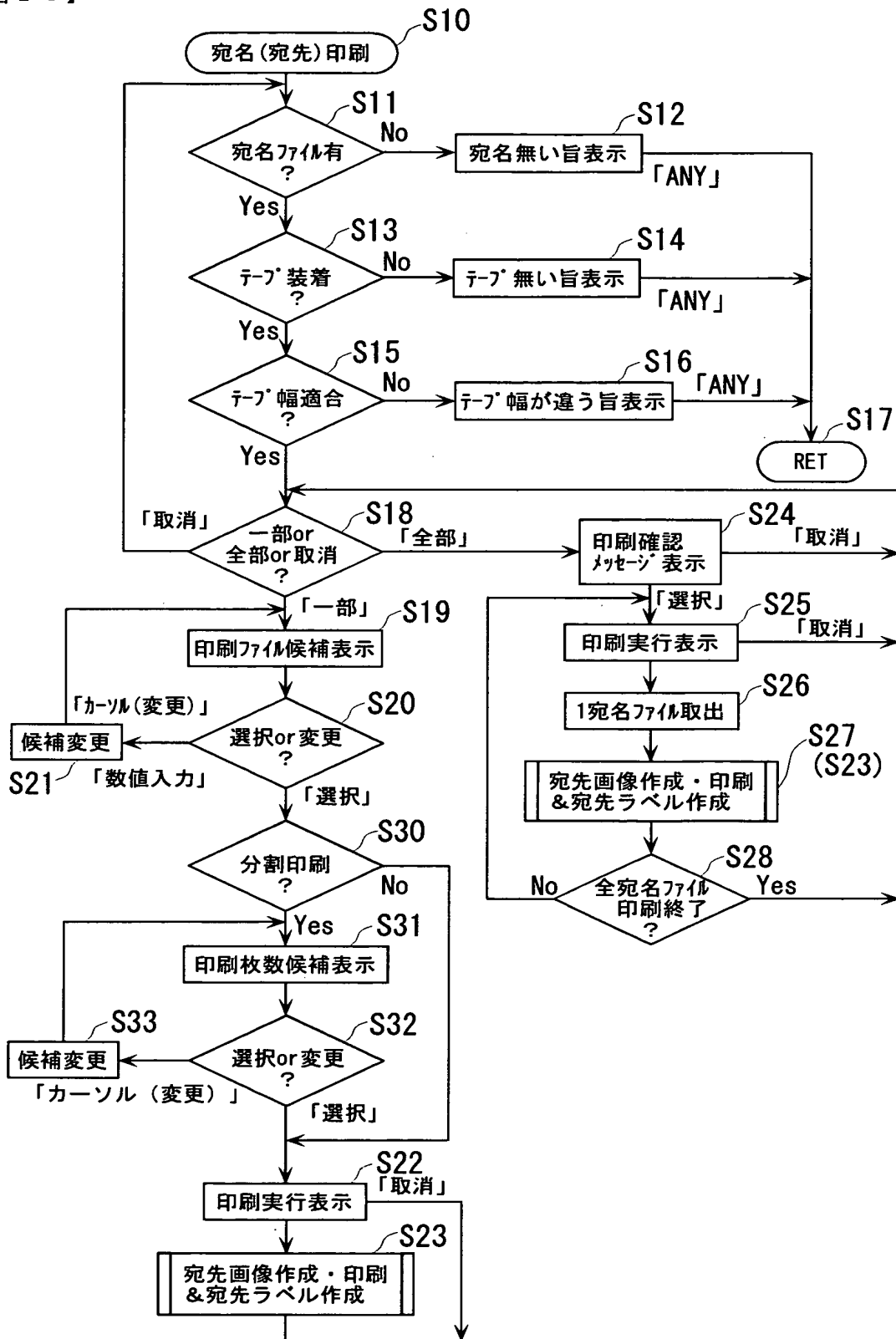
【図 1 3】



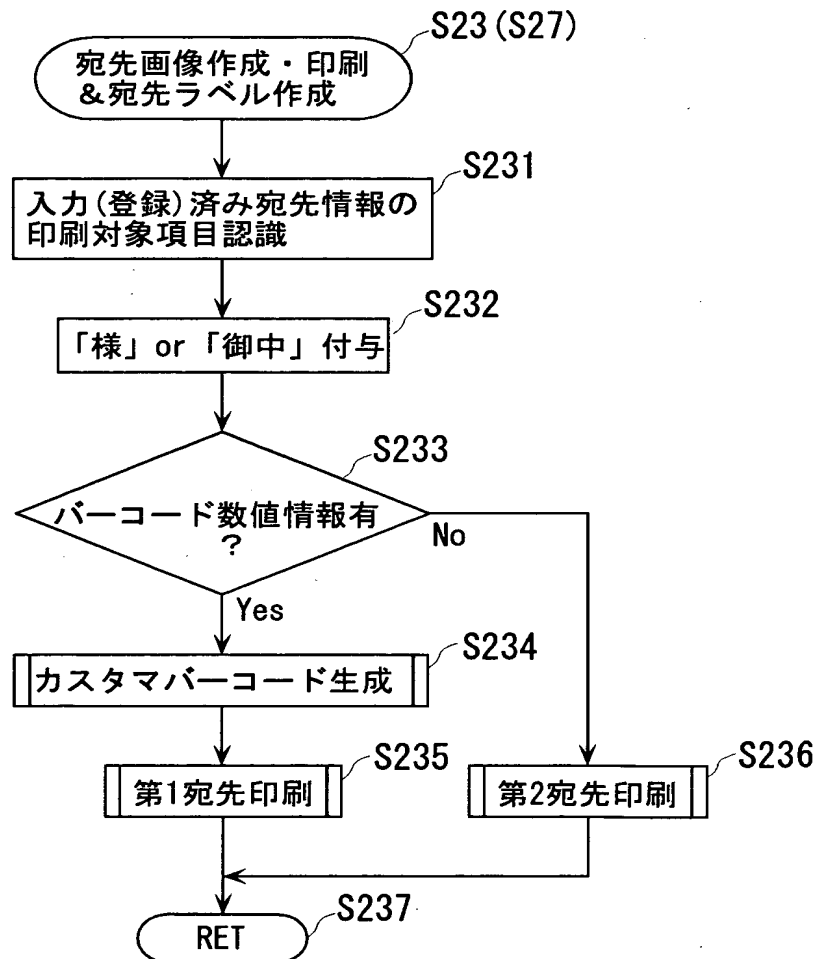
【図 14】

宛名情報 入力・登録項目	
印刷対象項目	郵便番号〔
	住所〔
	会社〔
	氏名〔
	バーコード〔
非印刷項目	TEL 1〔
	TEL 2〔
	FAX〔
	誕生日〔
	メモ 1〔
	メモ 2〔

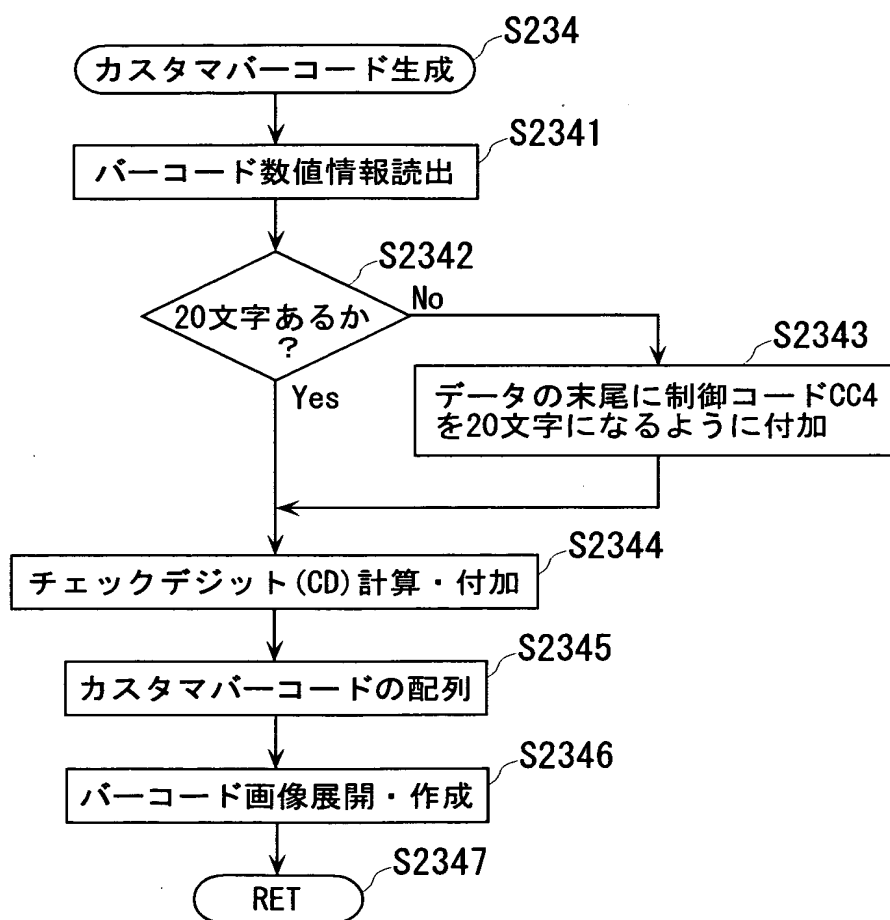
【図15】



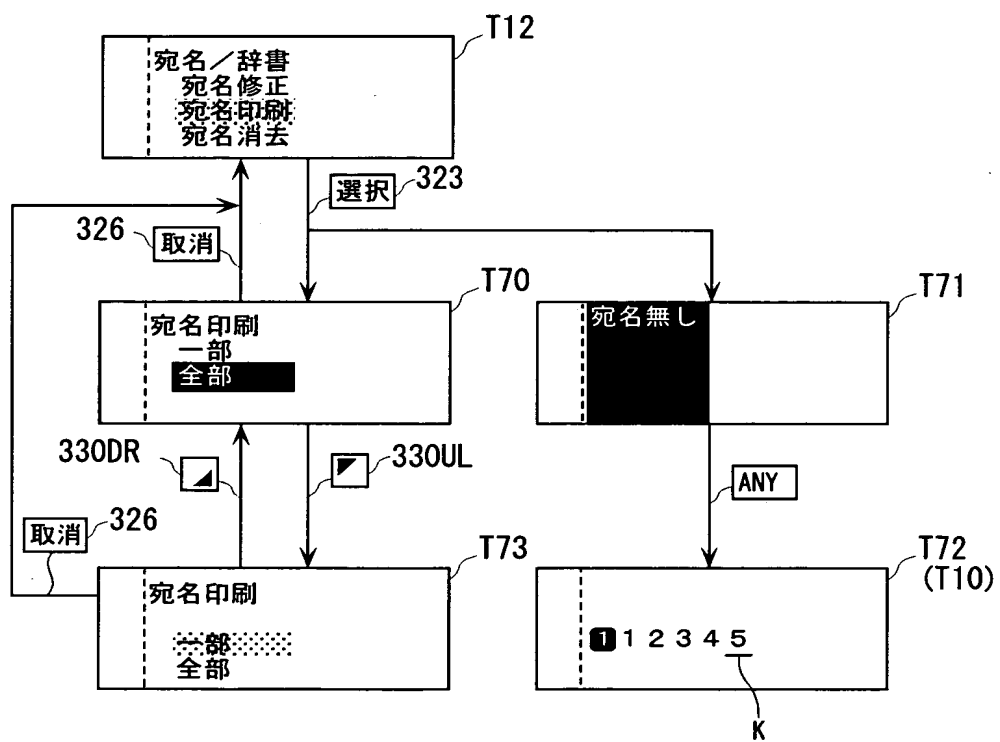
【図 1 6】



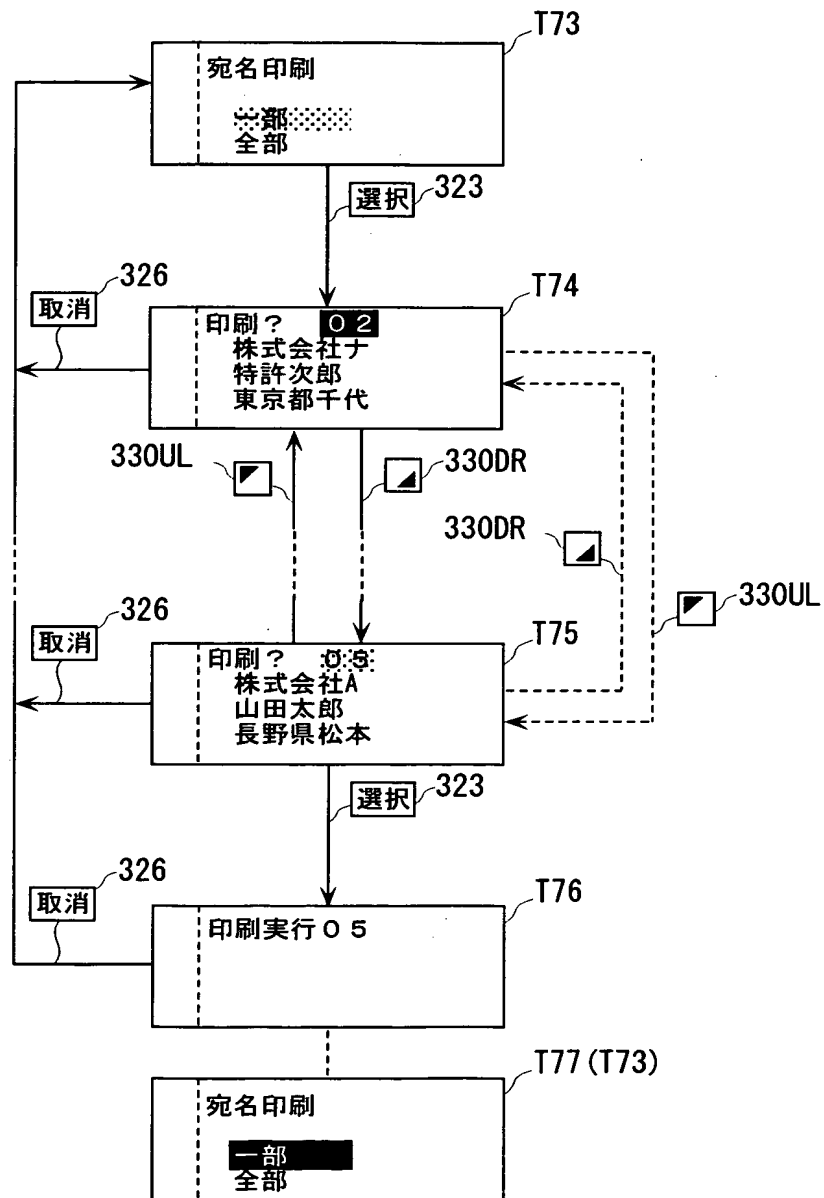
【図 1 7】



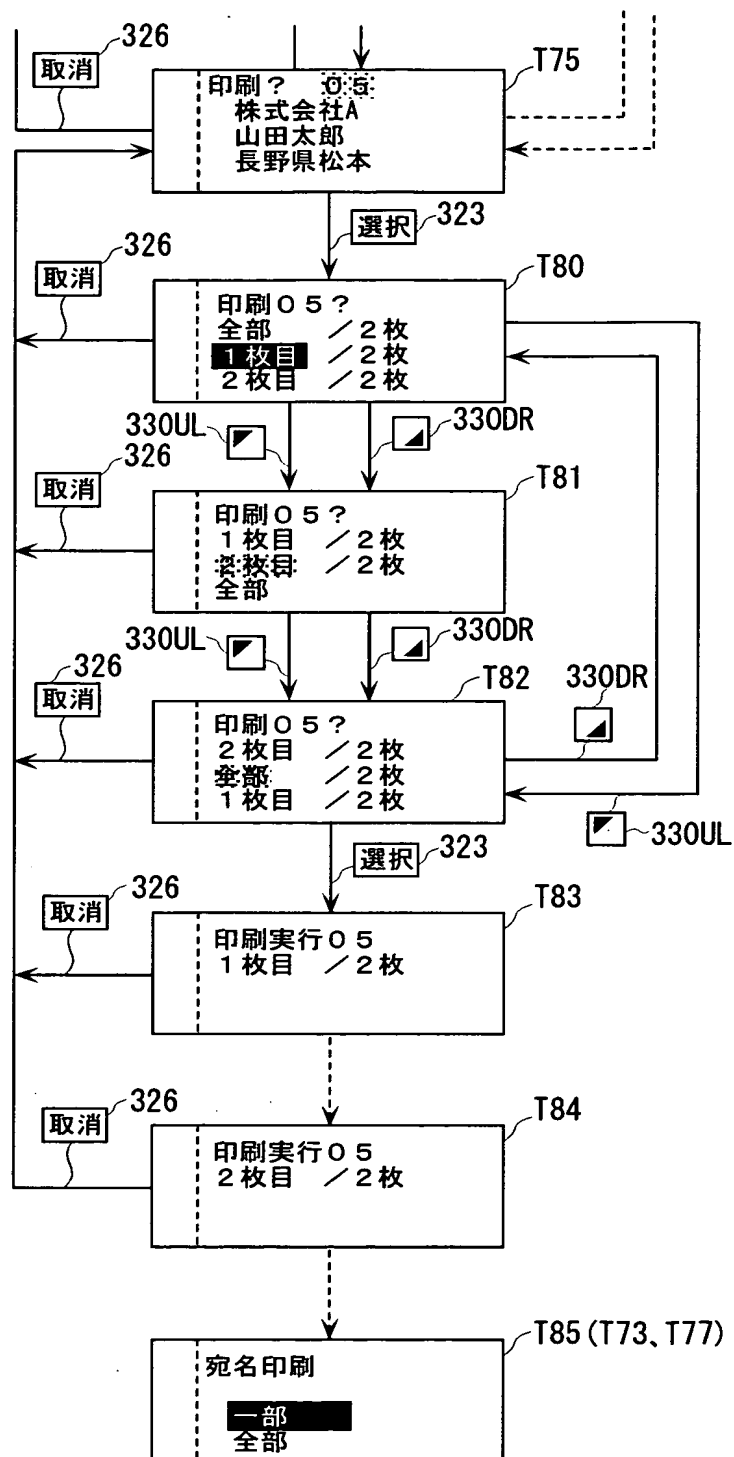
【図 1 8】



【図 19】



【図 20】



【図 2 1】

〔郵便バーコード有〈第 1 宛先印刷〉〕

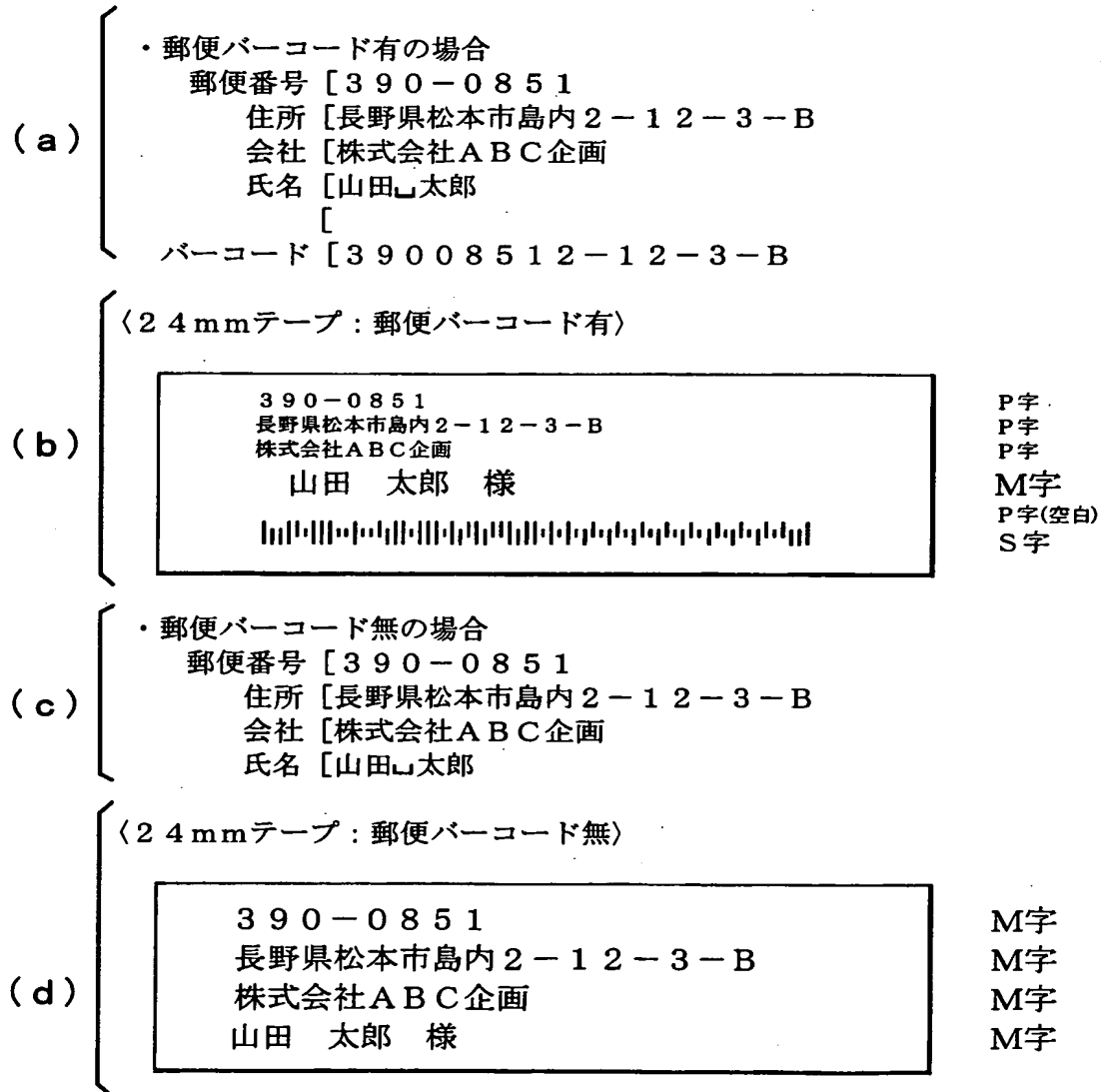
テープ幅 [mm]	ラベル 枚数	行数	項目	文字サイズ	(dot 数)
2 4 (128dots)	1 枚目	1 行目 :	郵便番号	P 字	1 6
		2 行目 :	住所	P 字	1 6
		3 行目 :	会社	P 字	1 6
		4 行目 :	氏名	M 字	3 2
		5 行目 :		P 字	1 6
		6 行目 :	バーコード*	S 字	2 4
1 8 (96dots)	1 枚目	1 行目 :	郵便番号	M 字	3 2
		2 行目 :	住所	M 字	3 2
		3 行目 :	会社	M 字	3 2
	2 枚目	1 行目 :	氏名	L 字	4 8
		2 行目 :		P 字	1 6
		3 行目 :	バーコード*	M 字	3 2
1 2 (64dots)	1 枚目	1 行目 :	郵便番号	P 字	1 6
		2 行目 :	住所	S 字	2 4
		3 行目 :	会社	S 字	2 4
	2 枚目	1 行目 :	氏名	S 字	2 4
		2 行目 :		P 字	1 6
		3 行目 :	バーコード*	S 字	2 4
0 9 (48dots)	1 枚目	1 行目 :	郵便番号	S 字	2 4
		2 行目 :	住所	S 字	2 4
	2 枚目	1 行目 :	会社	S 字	2 4
		2 行目 :	氏名	S 字	2 4
	3 枚目	1 行目 :	バーコード*	L 字	4 8
0 6 (32dots)	1 枚目	1 行目 :	郵便番号	M 字	3 2
	2 枚目	1 行目 :	住所	M 字	3 2
	3 枚目	1 行目 :	会社	M 字	3 2
	4 枚目	1 行目 :	氏名	M 字	3 2
	5 枚目	1 行目 :	バーコード*	M 字	3 2

【図 2 2】

〔郵便バーコード無〈第 2 宛先印刷〉〕

テープ幅 [mm]	ラベル 枚数	行数	項目	文字サイズ	
2 4 (128dots)		1 行目：	郵便番号	M 字	3 2
		2 行目：	住所	M 字	3 2
		3 行目：	会社	M 字	3 2
		4 行目：	氏名	M 字	3 2
1 8 (96dots)	1 枚目	1 行目：	郵便番号	S 字	2 4
		2 行目：	住所	S 字	2 4
		3 行目：	会社	S 字	2 4
		4 行目：	氏名	S 字	2 4
1 2 (64dots)	1 枚目	1 行目：	郵便番号	M 字	3 2
		2 行目：	住所	M 字	3 2
	2 枚目	1 行目：	会社	M 字	3 2
		2 行目：	氏名	M 字	3 2
0 9 (48dots)	1 枚目	1 行目：	郵便番号	S 字	2 4
		2 行目：	住所	S 字	2 4
	2 枚目	1 行目：	会社	S 字	2 4
		2 行目：	氏名	S 字	2 4
0 6 (32dots)	1 枚目	1 行目：	郵便番号	M 字	3 2
	2 枚目	1 行目：	住所	M 字	3 2
	3 枚目	1 行目：	会社	M 字	3 2
	4 枚目	1 行目：	氏名	M 字	3 2


【図 23】



【図24】

(a) 郵便番号 [390-0851]
 住所表示番号 [2-12-3-B]
 住所 [長野県松本市島内2-12-3-B]
 会社 [株式会社ABC企画]
 氏名 [山田 太郎]


(b) 〈24mmテープ：郵便バーコード有〉

390-0851
 長野県松本市島内2-12-3-B
 株式会社ABC企画
 山田 太郎 様


P字
 P字
 P字
 M字
 P字(空白)
 S字

(c) 郵便番号 [390-0851]
 住所表示番号 [2-12-3-B]
 住所 [
 会社 [株式会社ABC企画]
 氏名 [山田 太郎]

(d) 〈24mmテープ：郵便バーコード有〉

390-0851-2-12-3-B
 株式会社ABC企画
 山田 太郎 様


S字
 S字
 M字
 P字(空白)
 S字

- 1

- 54

【図 27】


- (a) { 〈9mmテープ：郵便バーコード有の1枚目〉

390-0851
長野県松本市島内2-12-3-B

S字
S字
- (b) { 〈9mmテープ：郵便バーコード有の2枚目〉

株式会社ABC企画
山田 太郎 様

S字
S字
- (c) { 〈9mmテープ：郵便バーコード有の3枚目〉



L字
- (d) { 〈9mmテープ：郵便バーコード無の1枚目〉

390-0851
長野県松本市島内2-12-3-B

S字
S字
- (e) { 〈9mmテープ：郵便バーコード無の2枚目〉

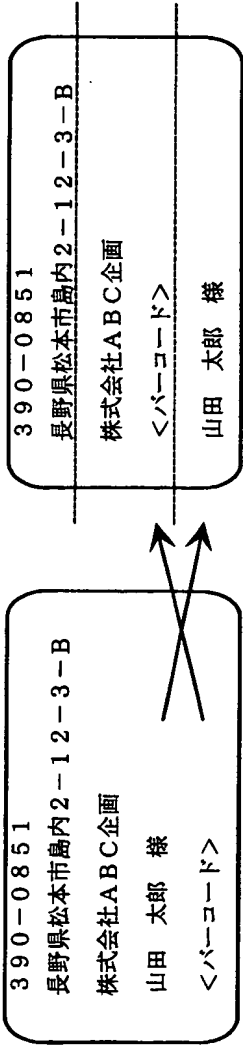
株式会社ABC企画
山田 太郎 様

S字
S字

25

- 7

【図29】



(a)

テープ幅 [mm]	ラベル 枚数	行数	項目	文字サイズ	(dot数)
09 (48dots)	1枚目	1行目:	郵便番号	S字	24
		2行目:	住所	S字	24
	2枚目	1行目:	会社	S字	24
		2行目:	バーコード	S字	24
	3枚目	1行目:	氏名	L字	48


(b)

【図 30】

- (a) { 〈9mmテープ：郵便バーコード有の1枚目〉

390-0851 長野県松本市島内2-12-3-B	S字 S字
------------------------------	----------

(b) { 〈9mmテープ：郵便バーコード有の2枚目〉

株式会社ABC企画 	S字 S字
--	----------

(c) { 〈9mmテープ：郵便バーコード有の3枚目〉

山田 太郎 様	L字
---------	----

【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 特定のテープ幅のテープに印刷可能な宛先を、他のテープ幅のテープにも適切に印刷できるテープ印刷装置の宛先印刷方法および宛先印刷装置、並びに、それらによる宛先ラベル作成方法および宛先ラベル作成装置を提供する。

【解決手段】 印刷対象物のテープを装着し、そのテープ幅を検出し、郵便物の宛先の構成要素の n 個 (n は 2 以上の整数) の項目の情報を宛先情報として登録し、宛先印刷を指示し、テープ幅が第 1 テープ幅である場合、宛先印刷指示により宛先情報に基づいて、1 個のブロックの各行として、 n 個の各項目の情報を示す各項目画像を配置して印刷し、第 2 テープ幅である場合、宛先印刷指示により宛先情報に基づいて、 n 個の各項目画像を m 個 (m は $2 \leq m \leq n$ となる整数) のブロックに分類し、 k 個 (k は $1 \leq k \leq m$ となる整数) の各ブロックの各行として分類された各項目画像を配置して、各ブロックをブロック毎に印刷する。

【選択図】 図 2 1

職権訂正履歴（職権訂正）

特許出願の番号	特願 2000-262740
受付番号	50001109639
書類名	特許願
担当官	濱谷 よし子 1614
作成日	平成 12 年 9 月 6 日

<訂正内容 1>

訂正ドキュメント

明細書

訂正原因

職権による訂正

訂正メモ

【図面の簡単な説明】 【図 18】を改行しました。

訂正前内容

【図 17】

カスタマバーコード生成の処理の一例を示すフローチャートである。

【図

18】

図 5 に続き宛名印刷を行う場合の、図 5 と同様の説明図である。

訂正後内容

【図 17】

カスタマバーコード生成の処理の一例を示すフローチャートである。

【図 18】

図 5 に続き宛名印刷を行う場合の、図 5 と同様の説明図である。

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000002369]

1. 変更年月日 1990年 8月20日
[変更理由] 新規登録
住 所 東京都新宿区西新宿2丁目4番1号
氏 名 セイコーエプソン株式会社